

本文引用:何平根,王广平,崔纪民,任伟,侯婕妤.18例非离子型碘对比剂不良反应分析及防治体会[J].湖南中医药大学学报,2018,38(2):204-206.

18例非离子型碘对比剂不良反应分析及防治体会

何平根,王广平*,崔纪民,任伟,侯婕妤
(荆州市中医医院,湖北荆州 434000)

〔摘要〕目的 提高对碘对比剂使用不良反应发生的意识,加强预防、处理措施,减少不良反应发生率。方法 选择我院2014年2月-2016年2月CT检查中使用碘对比剂患者580例,其中CT增强332例,CTA248例,排除临床其他因素,回顾性分析、总结其中18例患者发生不同程度不良反应的临床表现、检查前预防手段及不良反应发生后的处理措施。结果 18例不良反应病例中,I度14例,II度0例,III度0例,分别占比2.4%、0.7%、0%,检查前均给予水化、对比剂加热等预防措施,并排除高危因素,不良反应发生后及时给予对症处理,无严重病例及死亡病例发生。结论 重视碘对比剂使用过程中的安全问题,通过有效预防可降低不良反应发生率,不良反应发生后及时有效的处理可减少危重病例及死亡病例的发生。

〔关键词〕 非离子型;碘对比剂;不良反应;分析;防治体会

〔中图分类号〕R816

〔文献标志码〕B

〔文章编号〕doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2018.02.022

Analysis and Prevention of Adverse Reactions of 18 cases of Non-ionic Iodinated Contrast Agent

HE Pinggen, WANG Guangping*, CUI Jimin, REN Wei, HOU Jieyu

(Jingzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jingzhou, Hubei 434000, China)

〔Abstract〕 Objective To improve the consciousness by adverse reaction of iodine contrast agent, strengthen the prevention and treatment measures, and reduce the incidence of adverse reaction. **Methods** The 580 cases of patients for CT examination using iodine contrast agent in our hospital from February 2014-February 2016 were selected. in with 580 cases, among which CT enhanced 332 cases, CTA 248 cases. The clinical manifestation of different degree of adverse reactions, preventive measures before examination, and measures for the adverse reactions were retrospectively analyzed. **Results** Among the 18 cases of adverse reactions, there were 14 cases of grade I, 4 cases of grade II, 0 cases of degree III, which accounted for 2.4%, 0.7%, 0%, respectively. Before the examination, the preventive measures such as hydration and contrast agent were taken, and the risk factors were excluded. After the adverse reactions, the patients were given symptomatic treatment, no serious cases and deaths occurred. **Conclusion** The safety of using iodine contrast agent should be paid attention. The incidence of adverse reactions could reduce through effective prevention, and timely and effective treatment can reduce the incidence of severe cases and deaths.

〔Keywords〕 non-ionic; iodinated contrast agent; adverse reactions; analysis; experience of prevention and treatment

CT扫描技术发展过程中,碘对比剂的引入增加了局部的影像对比,有助于病灶的检出,对疾病的诊断和鉴别诊断具有重要意义^[1],随着碘对比剂广泛地应用于介入治疗、血管造影、CTA、CT增强扫描等领域,碘对比剂不良反应病例报告数量逐渐增多^[2]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院CT室2014年2月~2016年2月碘对比剂使用患者共580例,男315例,女265例,年龄15~81岁,普通CT增强332例,CTA 248例,

〔收稿日期〕2016-03-20

〔作者简介〕何平根,男,本科,研究方向:CT血管造影及影像诊断。

〔通讯作者〕*王广平,女,本科,主任医师,E-mail:hp336699@163.com。

排除临床其他因素引起的相关症状,其中18例发生了不同程度的不良反应,男性11例,女7例,年龄47~78岁,平均62岁。

1.2 检查方法

检查仪器为德国西门子64层128排CT机(SOMATOM Definition AS),选择20G(0.8 mm×19 mm)套管针穿刺静脉,一般在前臂桡静脉或手背静脉上进行穿刺。采用美国MEDRAD双筒高压注射器,通过程序法注射碘对比剂,剂量45~120 mL(1.5 mL/kg),注射速率为2.5~5 mL/s,其中普通CT增强注射速率为2.5~3.0 mL/s,CTA注射速率4.5~5.2 mL/s。本组对比剂均为碘佛醇[(江苏恒瑞医药股份有限公司生产,生产批号为国药准字H20067896,规格为50 mL:33.9 g(每1 mL含碘320 mg)],渗透压为702 mOsm/kg H₂O。

1.3 检查前、后预防措施

检查前所有患者均签订碘对比剂使用知情同意书,告知检查的临床意义、可能出现的不良反应,取得患者的配合,排除禁忌症、重视高危因素,对比剂加热至37℃,根据患者胃肠道、心功能状况,给予不同程度水化。检查结束后所有患者留观30 min,无异常方可离开。

2 结果

2.1 不良反应分度

根据18例患者不良反应的临床表现、发生时间按照《碘对比剂血管造影应用相关不良反应中国专家共识》^[8]标准分度、分期。本组不良反应共计18例,发生率3.1%,与文献报道相符^[9]。其中I度反应共计14例,发生率为2.4%,主要表现为注射造影剂后全身发热感(6例)、皮肤瘙痒(1例)、发热伴恶心及单次发作呕吐(2例)、一过性胸闷(1例)、单侧眼睑水肿(1例)、发热伴头晕头痛(3例);II度反应共计4例,发生率为0.7%,主要临床表现为持续胸闷气促(1例)、反复发作呕吐(1例)、全身荨麻疹(1例)、全身冷汗、血压下降(1例),III度反应共计0例。急性不良反应共计17例,发生率占本组不良反应病例的94.4%,其中6例发生于注射造影剂过程中,主要表现为注射造影剂时全身发热感,11例发生于注射造影剂后5~30分钟;迟发性不良反应共计1例,发生率占本组不良反应病例的5.6%,发生于注射造影剂后6小时,表现为全身出现荨麻疹;晚发性0例。见表1、表2。

2.2 结果分析

本组急性不良反应17例,均发生于注射造影剂30 min内,占比94.4%,I度不良反应14例,发生率为2.4%,与文献报道相符^[9]。

表1 18例病例不良反应程度及临床表现分布情况

不良反应程度	不良反应表现	例数	发生率/%
I	全身发热	6	
	皮肤瘙痒	1	
	发热伴恶心、单次发作呕吐	2	2.4
	一过性胸闷	1	
	单侧眼睑水肿	1	
	发热伴头痛、头晕	3	
II	荨麻疹	1	
	持续胸闷气促	1	0.7
III	反复发作呕吐	1	
	全身冷汗、血压下降	1	0
	支气管痉挛、休克、死亡等	0	3.1
合计		18	

表2 18例不良反应病例发生时间分布情况

时间	例数	发生率/%
急性(<1 h)	17	94.4
迟发性(1 h~1 w)	1	5.6
晚发性(>1 w)	0	0

2.3 处理措施

本组6例在注射造影剂过程中全身发热感,立即询问患者,无其他不适,顺利完成了检查,其余判断为轻度不良反应的病例发生于注射造影剂后5~30 min,立即将患者平卧,给予扑尔敏1片(0.75 mg)口服,密切监测血压、脉搏、呼吸及神志状况,观察30 min后症状好转,嘱患者回科,并告知管床医师及护士密切观察患者情况。4例判断为中度不良反应者立即将患者平卧、吸氧,均给予扑尔敏2片(1.5 mg)口服、地塞米松5 mg皮下注射,同时监测血压、脉搏、呼吸等生命体征,血压下降患者给予肾上腺素0.5 mg静脉注射。所有患者症状于2 h内缓解,嘱患者回科室,并联系管床医生及护士密切观察患者情况,经随访所有不良反应病例症状于4~12 h消失,无一例出现危重情况。本组未出现重度不良反应病例。

3 讨论

3.1 预防碘对比剂发生不良反应的机制

碘对比剂根据分子结构可分为离子型和非离子型两类,进一步可分为单体与二聚体。根据渗透压的不同又可将碘对比剂分为高渗、低渗和等渗三类^[6],离子型碘对比剂由于其安全性问题,已逐步被淘汰。非离子型碘对比剂已代替离子型广泛应用于临床。然而,任何一类碘对比剂应用于人体时均可能导致不良反应的发生,严重者将危及生命。目前国内外对碘对比剂引发的过敏反应仍然没有可靠的预防性用

药^[7],所以本组在注射碘对比剂前均没有使用地塞米松预防用药。但检查前的有效预防措施可以减少不良反应的发生率。主要的预防措施有:(1)严格把握禁忌症。《碘造影剂使用指南(第2版)》^[8]中指出严重甲亢病史作为绝对禁忌症;(2)重点观察存在高危因素患者,主要的高危因素有高龄、过敏体质、心脏疾病、脱水、血液疾病(例如镰状细胞贫血红细胞增多症和骨髓瘤)、肾脏疾病、婴儿、焦虑、应用受体阻滞剂及非甾体类抗炎药;(3)检查前后水化,减少碘对比剂对肾脏的负担^[9]。本组无对比剂肾病病例发生;(4)造影剂加热至37°;(5)做好心理护理^[9,11]。钞俊等^[6]认为碘对比剂不良反应与焦虑存在关联的可能性较大。本组580例病例中,29例检查前出现了不同程度程度的焦虑,通过与其耐心的沟通、解释,均缓解,配合完成了检查;(6)对比剂用量及注射速率的选择原则,在保证影像图像质量、满足诊断的前提下,尽可能减少对比剂注射总量及减小注射速率^[12];(7)检查后的留观,所有患者检查完成后均要求留观30 min,无异常方可离开,因90%以上的不良反应发生于这段时间内^[12];(8)鉴于国内碘对比剂过敏试验目前存在盲区^[7]、《碘对比剂血管造影应用相关不良反应中国专家共识》^[9]中也只是说明原则上不推荐碘过敏试验。陈立勋等^[2]非离子型碘对比剂临床应用情况调研中不同比例的三级、二级医院仍在进行碘过敏试验。而因当前医患关系的环境、医疗纠纷发生后举证的需要,本组在检查前均进行了过敏试验,目前对于碘对比剂使用前过敏试验的问题亟待解决及规范。

3.2 碘对比剂不良反应的处理

处理碘对比剂使用不良反应时,最重要的是能够及时、果断对不良反应的程度和类型作出判断,这是进行有效抢救的前提。对于Ⅰ度不良反应,一般属于自限性,短时间内可自行消失,无需特殊处理。本组判断为Ⅰ度不良反应的病例,为消除病人紧张心理情绪,均给予抗过敏药物扑尔敏0.75 mg口服,同时密切观察患者的呼吸、血压等生命体征,以防进一步发展。判断为Ⅱ度不良反应的患者立即停止注射造影剂、停止检查,将患者平卧,并立即注射肾上腺素0.5~1 mg(小儿酌减),同时静脉注射地塞米松10 mg,或用氯化可的松200~300 mg加入10%GS溶液中静脉滴注,给氧,注意保暖,喉头水肿者加用地塞米松5 mg、肾上腺素1 mg做喉头喷雾。本组4例Ⅱ度不良反应病例,由于得到及时有效的抢救,病情无一例加重。重度反应除继续上述方法处理外,立即通知有关科室或急诊科参加抢救,对血压下降者给予升压药,心跳骤停者遵医嘱心内注

射和心外按摩。喉头水肿影响呼吸时,考虑做气管切开或插管,必要时另开一路静脉。救治过程中切不可慌张,以免丧失时机。

3.3 碘对比剂临床应用的体会

使用碘对比剂能增强病变与周围正常组织的对比,能够提供病灶的强化时间、强化程度、强化形态以及强化程度-时间曲线等CT平扫不具有的信息,对病变的诊断及鉴别诊断起着非常重要的作用。在CTA血管应用中,能明确急、慢性血管病变的部位、数量及类型,为临床治疗方案的制订提供客观、准确的依据。近些年发展迅速的介入诊疗技术,更为许多疾病的诊断和治疗提供了新的途径。可以说碘对比剂的临床应用非常广泛,而且会越来越普及。但同时,碘对比剂使用带来的不良反应报道病例也逐渐增多,其中不乏死亡病例报告^[1-4]。特别是在基层医院。陈立勋等^[2]对非离子型碘对比剂临床用药情况调研中发现不同级别医疗机构碘对比剂使用前预防措施情况不容乐观。通过分析本组不良反应病例体会到,首先要提高不良反应随时可能发生的意识,通过检查前的有效预防,检查过程中密切观察患者,平时加强对碘造影剂不良反应发生时的急救培训和演练,可以减少不良反应发生的比率以及危重病例和死亡病例的发生。

参考文献:

- [1] 汪令生,刘超,赵云.MSCT增强碘对比剂副反应的预防与处理[J].CT理论与应用研究,2010,19(1):77-81.
- [2] 陈立勋,吕小琴,冯红云,等.非离子型碘对比剂临床应用情况调研[J].中国临床药理学杂志,2016,2(1):29-33.
- [3] 陈韵岱,陈纪言,傅国胜,等.碘对比剂血管造影应用相关不良反应中国专家共识[J].中国介入心脏病学杂志,2014,22(6):341-348.
- [4] 操银针.15例碘对比剂致死文献分析[J].中南药学,2016,14(2):210-212.
- [5] 舒小钢.CT增强扫描中碘对比剂过敏反应及防治体会[J].现代诊断与治疗,2010,21(1):60-61.
- [6] 钞俊,李洁欣.碘对比剂过敏反应与临床应用现状及展望[J].中国老年保健医学杂志,2014,12(6):79-81.
- [7] 何文凤,李艳霞,李桂华.碘对比剂过敏试验临床应用现状及展望[J].中国社区医师,2014,30(4):99-102.
- [8] 中华医学会放射学分会对比剂安全使用工作组.碘对比剂使用指南(第2版)[J].中华放射学杂志,2013,47(10):869-871.
- [9] 邹菊英,陈卫红,余辉,等.2011~2013年长沙市中药注射剂不良反应/事件报告分析[J].湖南中医药大学学报,2015,35(10):59-62.
- [10] 张佳瑛.CT碘对比剂与MR钆对比剂的不良反应处理[J].临床合理用药,2016,9(4):96-97.
- [11] 薛玉兰,董惠明,张梅云.不同流速注射碘对比剂法在CT增强扫描中的不良反应分析[J].航空航天医学杂志,2015,26(11):1378-1379.
- [12] 谢升阳.碘对比剂的不良反应分析[J].中国临床药理学杂志,2013,29(6):471-472.