DOI:10.16016/j.1000-5404.2001.02.046

[A]. 见:胡安军 主编. 烧伤整形进展[M]. 香港:香港科技联合出版社,2000. 37-40.
[5] 黄跃生,杨宗城,黎 鳌. 烧伤病人心肌损害及其机理的临床探讨[J]. 中华整形烧伤外科杂志,1993,9(2):99-102.
[6] 汪仕良,黎 鳌,尤忠义,等. 肠道喂养和静脉营养对烧伤早期肠道复苏和修复的效应[A]. 见:胡安军 主编. 烧伤整形进展[M]. 香港:香港科技联合出版社,2000. 128-131.
[7] Huang Y S, Yang Z C, Li A, *et al*. Effects of early eschar excision en masse at one operation for prevention and treatment of organ dysfunction in severe burned patients[J]. World J Surg, 1999, 23(12):1 272-1 278.
[8] 杨宗城,陈玉林,黄跃生. 第18届全军烧伤整形学术会议论文分析[A]. 见:胡安军 主编. 烧伤整形进展[M]. 香港:香港科技联合出版社,2000. 474.

(编辑 薛国文)

经验与短篇

文章编号:1000-5404(2001)02-0220-01

造影剂加温与副反应关系的调查分析

Analysis on the relationship between the heated contrast media and its side effects in intravenous urography

夏 良,王玉锦 (第三军医大学附属新桥医院放射科,重庆 400037)

本研究通过对160例静脉尿路造影(Intravenous urography, IVU)受检查所用离子性造影剂加温与否进行调查分析,旨在尽量减少气温偏低时为受检者进行该项检查造影剂引起的副反应。

1 材料和方法

1.1 材料

实验组80例,男47例,女33例,年龄21~63岁,平均年龄42岁。对照组80例,男49例,女31例,年龄24~63岁,平均年龄44岁。造影剂为上海淮海制药厂生产的60%复方泛影葡胺注射液,注射器为杭州龙德医药器械有限公司生产的一次性使用无菌注射器,上海市跃进医疗器械厂生产的电热恒温箱1台。

1.2 方法

两组样本均采集于1999年10月至2000年3月。对于实验组,在做IVU前30 min,将100 ml瓶装的60%复方泛影葡胺注射液放入恒温箱中,恒定温度37度。按静脉尿路造影常规进行操作。当造影剂温度达到37 ℃后,抽取40 ml,静脉穿刺,在2 min内全部注入。观察、记录受检者有无恶心、呕吐、心慌、胸闷、气喘、咳嗽等副反应。对于对照组,用同样的造影剂,同样的量,在不对其加温的情况下,以同样的方法做IVU检查,并观察、记录。

2 结果

加温的比不加温的副反应少,见表1。经χ^2检验,得$\chi^2=6.914$,两组相差非常明显($P<0.01$)。这说明造影剂加温与副反应有显著关系。

表1 造影剂加温与副反应的关系

分组	有副反应		无副反应	
	例数	百分比(%)	例数	百分比(%)
加温组	4	5.0	76	95.0
不加温组	16	20.0	64	80.0

3 讨论

首先,复方泛影葡胺为离子造影剂,渗透压高,粘稠度高,可在微血管内形成异物团,造成局部缺血、缺氧,对组织胺的释放也较强[1]。同时,粘稠度高给快速注射带来困难。通过对造影剂进行加温,其粘稠度随温度增加而降低,不仅能减少副反应的发生,而且也易于推注。造影剂加温至37 ℃,其稳定性也不会被破坏。当然,在受检者经济条件许可的情况下,我们主张使用非离子型造影剂。因为该造影剂虽然价格较贵,但其为高溶度和高亲水性,水溶液中不产生离子,对血浆渗透压无影响,副反应少[2]。

其次,保持一定体温是人和高等动物进行新陈代谢和正常生命活动的重要条件之一[3]。由于注射造影剂的量较大,速度较快,且直接汇入血液,如果其温度偏低,易引起体温变化。预先对造影剂加热,使其等同或者接近人体温度,当注入血管后,不会引起体温的波动,就不会或者较少出现与体温变化有关的反应。

最后,统计结果表是有,在80例对照组中,出现症状的有16例,达20%。在80例实验组中,出现症状的有4例,发生率5%。后者比前者副反应发生率低。χ^2检验亦验证了对造影剂加热副反应就少,不加热则副反应主不多。由此可见,在低气温时对造影剂进行加温可减少副反应的发生。

关键词:造影剂;尿路造影
中图法分类号:R981 文献标识码:B

参考文献:

[1] 吴恩惠. 影象诊断学[M]. 北京:人民卫生出版社,1998. 180-181.
[2] 余建明. 数字减影血管造影技术[M]. 北京:人民军医出版社,1999. 340-348.
[3] 胡 崎. 生理学[M]. 合肥:安徽科学技术出版社,1992. 129-130.

(编辑 谢义霞)

作者简介:夏 良(1963-),男,四川省仁寿县人,主管技师,主要从事影像技术方面的研究,发表论文15篇。电话:(023)68755114-74678
收稿日期:2000-09-12;修回日期:2000-12-21

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net