

输液反应的原因分析及其对策

高念菲

(上海金山县中心医院药剂科 上海 201500)

临床输液热原反应是临床上比较严重和复杂的问题。当注入人体输液中含有热原的量达 $1\mu\text{g}/\text{kg}$ 以上时可致热原反应,常在半小时至 1 小时内使人体产生发冷、继而颤抖、发热、出汗、昏晕、呕吐等不良反应,有时体温升高至 40°C 以上,严重者甚至昏迷、虚脱、如不及时抢救,可危及生命安全^[1]。产生输液热原反应有诸多因素。作者根据本院临床历年发生的输液反应分析原因和采取对策,今综合报告,供同行参考。

一、输液质量

(一) 输液虽经热原等其它各项检查合格,各项指标,均符合中国药典 1990 版二部有关规定。但由于外包装不牢固,又加上在领取和搬运中,不注意小心轻放而瓶子发生

碰撞,造成瓶壁有小裂缝或细孔,引起暗渗现象,输液被污染,但液体外观上又无明显变化,而使用前又未能很好检查瓶子,一旦使用病人即发生输液反应。为防止这种情况发生,输液外包装必须牢固;运输搬运中,要注意小心轻放;用前必须严格检查,凡发现瓶壁有裂缝或细孔者一律不用。

(二) 我制剂室 1994 年生产的 3 个批号大输液发生类似以前报道^[2]的情况,即鲎法检查为阳性,兔法检查为阴性热原检查结果判断合格(附表),但临床使用后却发生多起输液热原反应而被迫停用。上述原因是由于输液的内毒素含量低于家兔最小致热内毒素含量而又高于人体最小致热内毒素含量造成的^[3]。遇此情况必须做液体内毒素含量测定,

附表 本院三批家兔法热原合格产品的鲎试验情况

品名	规格	批号	鲎试验	家兔试验	结果
5%GS	500ml	940322	(+)	(-)	合格
5%GS	250ml	940324	(+)	(-)	合格
10%GS	500ml	940328	(+)	(-)	合格

掌握内毒素的实际含量,凡发现高于人体最小致热内毒素量的输液一律不用。

二、粉针剂与注射液质量

虽然输液本身质量是保证合格的,但由于加入的粉针剂或注射液内存在内毒素,一旦被输入病人也将发生输液热原反应。1989 年我院曾发生过由于某个批号硫酸庆大霉素注射液加入输液中而引起热原反应。经检查发现这个批号硫酸庆大霉素注射液本身有热原反应,加入输液后导致临床输液反应。故凡

供静脉用的粉针或注射液热原检查必须合格。

三、输液器具

(一) 目前医院普遍使用一次性输液器。但由于有个别厂家生产的输液器质量不过关,含有过量内毒素,用于输液便引起热原反应,1993 年我院曾发生过上述情况。为防止这种现象发生,应抽检每批输液器,凡发现质量不合格,必须整批退货。

(二) 有的一次性输液器在出厂时属合

格,但由于长时间贮存超过了消毒有效期,使用这种输液器也会发生输液热原反应。故规定凡超过保质期的输液器必须回厂重新消毒,检查合格,方可使用。

(三)有的输液器质量合格,也未超过消毒有效期,但因外包装质量差或包装方法不好,造成外包装破损,受污染,使用即引起输液热原反应。因此,使用前应仔细检查,凡发现外包装破损的就立即停用。

四、输液操作

输液时,操作不严格,会引起输液染菌而发生输液反应。所以,输液时务必严格执行无菌操作,操作者和助手同时相互检查操作过程中的每一个细节是否符合无菌操作要求,必须有无菌观念、一丝不苟、严格遵守操作规程,尤其在输液中配伍药物较多时,更应

严密消毒,防止染毒。

五、输液间环境状况

输液间的环境卫生差,空气混浊,尘埃微粒多,微生物往往结合在尘埃上。这种空气一旦进入输液瓶内,易污染输液而引起热原反应。因此,输液间的环境卫生必须引起重视,要定期进行消毒、净化空气,减少空气中的微粒污染,防止输液热原反应。输液时,采用终端过滤器,是一个比较有效的防范措施。

参考文献

- [1]南京药学院主编.药理学.第1版.北京:人民卫生出版社,1978:227
- [2]丁水平等.输液反应的分析.中国医院药学杂志,1992;12(9):48
- [3]邱祖美.细菌内毒素检查法应用情况分析.中国医院药学杂志,1993;13(10):469

泛影葡胺致血尿 1 例

顾生旺

(解放军第 82 医院传染科 淮阴 223001)

造影剂诱发肾损害的报告愈来愈多,但引起血尿少见,笔者报告 1 例。

1. 病例 患者谢某,男,55 岁,因肝脾肿大于 1995 年 3 月 18 日上午 9 时行腹部 CT 检查术。术前查血压,双肾输尿管 B 超,肾功,尿常规均正常;碘过敏试验阴性。术中口服 60%泛影葡胺 30ml 后又静脉滴注 80ml。肝脾 CT 加强扫描中无不适。术后次日下午有腰及双下肢酸痛,3 月 20 日晨排淡红色尿 2 次,镜检红细胞满视野,当时仅肌注安络血 10mg。3 月 21 日查血肌苷、尿素氮均正常,3 月 22 日复查尿常规正常。

2. 讨论 造影剂的肾毒性多表现为无症状性血肌苷升高,30%有少尿^[1],肾衰竭发生率 10%至 20%^[2]。本例未剧烈运动,无肾

结石,未服肾损害药物,泛影葡胺致血尿明确。可能原因①肾脏对造影剂反应开始时血流增加,随后血流减少;②国产离子型造影剂渗透压高,直接损伤肾血管;③造影剂的化学毒性^[2]。为预防造影剂对肾脏损害,可用甘露醇、利尿剂减少造影剂肾病的发生率和严重性^[1]。对原有肾病、糖尿病、高血压、动脉硬化、骨髓瘤者应严格掌握适应症。检查前一天及当天给足水分,如多次检查时要有一定间隔时间。以上措施对预防造影剂肾病尤为重要。

参考文献

- [1]刘义英,熊旭林.造影剂的肾毒性.中华肾脏病杂志,1991;7(5):318
- [2]徐家兴.新一代造影剂.国内外临床应用经验.第1版.香港;1992:30