

地塞米松对阿霉素致静脉炎预防作用的实验研究

金琪琪, 邵小君, 张艳, 李慧文, 王虹霞, 俞国芳, 郭佳女, 丁国英, 王晓稼(浙江大学医学院附属第二医院干部外科, 浙江杭州 310008)

摘要:目的 探讨地塞米松对阿霉素致静脉炎的预防作用。方法 遵循随机分组原则,对家兔进行实验研究。应用阿霉素、地塞米松知识注射家兔耳缘静脉,观察实验组与对照组局部皮肤与静脉改变。结果 静脉注射阿霉素后,治疗组静脉炎的发生率明显低于对照组(40%比90%, $P<0.05$)。结论 地塞米松对阿霉素致静脉炎有预防作用。
关键词:地塞米松;化疗;静脉炎

目前临床上多数化疗药物均需由静脉给药,而化疗药物导致静脉炎有相当高的发生率,造成患者不必要的痛苦,并影响患者的进一步治疗。因此,寻求一种有效的方法来预防化疗药物所致静脉炎有着重要的临床意义。为了探讨地塞米松在这方面的效果,本课题对家兔进行实验研究,并取得较好结果,现报告如下:

1 材料与方法

1.1 实验动物:家兔共10只,雌雄不拘,平均体重2千克/只,随机划分对照组和治疗组各5只,购自浙江大学实验动物中心。

1.2 化疗药物与配制:盐酸阿霉素(ADM),规格:10mg/瓶,浙江海正药业有限公司生产,批号:0106902。配制:ADM以生理盐水溶解,终浓度为0.2%,临床常规浓度为0.1~0.2%以下。

1.3 方法:每兔以双耳耳缘静脉分别注射阿霉素液1mL,不能有血管外渗现象。治疗组以相同方法注射阿霉素液,但在

每次注射前后分别推注地塞米松0.5mL(0.25mg)。每天观察并记录局部皮肤及静脉改变,持续一个月。

1.4 静脉炎评定标准(1):(参照WHO抗癌药物毒副反应分级标准改良),“0度”无静脉炎发生;“Ⅰ度”沿静脉出现红斑;“Ⅱ度”干性脱皮及水泡形成;“Ⅲ度”湿性皮炎或出现溃烂。

1.5 统计学处理:采用四格表卡方检验, $P<0.05$ 有显著性差异。

2 结果

表1 两组静脉炎发生情况

组别	n	0度 n发生率	Ⅰ度 n发生率	Ⅱ度 n发生率	Ⅲ度 n发生率	合计 n发生率
治疗组	10	6(60%)	2(20%)	1(10%)	1(10%)	4(40%)
对照组	10	1(10%)	1(10%)	2(20%)	6(60%)	9(90%)

注:n:兔耳数;*为 $P<0.05$

本实验治疗组静脉炎的发生率为40%,重度静脉炎(Ⅱ~Ⅲ度)发生率为20%。而对照组静脉炎的发生率为90%,

Ⅱ ~ Ⅲ度的重度静脉炎发生率达 80%。治疗组兔耳静脉炎发生率显著低于对照组,且重度静脉炎的发生率较后者也明显下降。

3 讨论

3.1 化疗药物的分类:根据化疗药物对局部血管及药物外渗后对皮肤组织的损伤程度分为三类:发泡性化疗药物、刺激性化疗药物和非发泡性化疗药物。目前最常用的发泡性化疗药物主要是长春碱类、蒽环类抗肿瘤抗生素(阿霉素等)及丝裂霉素等,这些药物对局部血管及皮肤组织有极强烈的刺激性,如去甲长春花碱(诺维本),几乎所有病人都有不同程度的静脉炎。这些化疗药物即使不渗漏到血管外,也可发生不同程度的静脉炎和局部皮肤红肿热痛,如果渗漏到血管外则可发生局部皮肤组织坏死,甚至永久性溃烂^[1,2]。阿霉素为临床常用的抗肿瘤药物之一,有特殊的破坏细胞膜结构和功能的作用,静脉注射 ADM 可引起静脉炎,外渗引起组织溃疡和坏死。刺激性化疗药物只引起局部灼热或轻度的炎症和疼痛,不导致皮肤及组织的坏死,如达卡巴嗪(DTIC)、氮烯咪胺(VP-16)等。氟脲嘧啶(5-FU)、甲氨喋呤(MTX)和顺铂(DDP)等为对皮肤及组织无明显刺激的非发泡性化疗药物,但氟脲嘧啶等也可有轻度的静脉炎和皮肤色素沉着。

3.2 地塞米松的药理作用:地塞米松为人工合成的糖皮质激素类药物,主要作用是抗炎、抗过敏、抗中毒、抗休克作用。它能使炎症局部的毛细血管通透性降低,抑制 5-羟色胺、缓激肽等致炎症物质的释放,从而减轻渗出、水肿等炎症反应。其抗过敏作用可以提高机体对抗癌药物不良反应的耐受能力,有增进食欲、退热等作用,可以减轻肿瘤引起的毒血症状,作为一些癌症的辅助治疗。长期大量应用糖皮质激素可引起医源性肾上腺皮质功能紊乱、反跳现象及停药症状,诱发或加重感染等。而化疗病人应用地塞米松预防静脉炎的发生采用的是小剂量短程疗法,一般在化疗期间应用地塞米松 2 ~ 5mg 加入 250 ~ 500mL 液体中静脉滴注,不引起上述不良反应。

3.3 静脉护理:静脉穿刺和静脉保护是肿瘤化疗中一项不

可缺少的操作技术和措施,因为大部分抗癌药物必须通过外周静脉途径输注,而且常需反复进行,临床上常常碰到因患者的外周静脉条件差而困扰着患者和医护人员。尤其是乳腺癌患者,由于常需进行腋淋巴结清扫而易发生淋巴回流受阻导致上肢水肿,因此原则上不在患肢进行静脉输注,否则会诱发或加重上肢水肿^[4,5]。

目前临床上对化疗药物引起静脉炎的预防主要是根据化疗药物对静脉的刺激程度选择不同粗细的静脉,尽管在化疗病人的静脉保护中强调从肢体的远端开始,但对刺激性特别是发泡性化疗药物宜选择近端静脉,如前臂静脉,必要时可行锁骨下静脉或颈内静脉^[6]。临床上常在含有地塞米松的液路中间推注或输注刺激性化疗药物,使静脉炎的发生率有一定程度的降低。

本动物实验同样证实地塞米松对阿霉素致静脉炎有显著的预防作用,特别是对重度静脉炎或皮肤的溃疡有预防作用,值得临床推广。

参考文献

- [1] 周际昌主编. 实用肿瘤内科学. 北京:人民卫生出版社, 1999.
- [2] Rudolph R, Larson D. Etiology and treatment of chemotherapeutic agent extravasation injuries: a review. J Clin Oncol, 1987, 5(7): 1116.
- [3] 陈汝筑, 黄守坚主编. 治疗药理学. 北京:人民卫生出版社, 2002.
- [4] Boyle DM, Desantis D, Klemm K. A flow sheet for follow up after chemotherapy extravasation. Oncol Nurs Forum, 1995, 22(6): 979.
- [5] 张玉英. 静脉注射强刺激性药物渗漏的对策. 实用护理杂志. 1994, 10(12): 22.
- [6] 中荣. 非穿刺损伤引起化疗药外渗的护理. 中华护理杂志. 2002, 37(1): 57.

收稿日期: 2003-07-19