维普资讯 http://www.cqvip.com

临床研究 文章编号:0253-3626(2007)05-0544-02

肌肉注射青霉素的两种溶媒比较

代全利

(重庆医科大学附属第一医院中医科,重庆 400016)

【摘 要】目的:为肌肉注射青霉素寻找可减轻疼痛的溶媒。方法:随机将肌肉注射青霉素的 100 例病人,分为观察组和对照组各 50 例,分别采用 0.9%氯化钠溶液和灭菌注射用水作溶媒,对病人注射后局部疼痛和全身反映进行观察,这 100 例病人的感觉及语言表达能力均正常,对严重衰竭、近期服用镇静和镇痛药的病人不纳入本研究范围。结果:采用 0.9%氯化钠溶液作溶媒比灭菌注射用水作溶媒局部疼痛反映轻,全身反映及晕针率减少。结论:采用 0.9%氯化钠溶液作溶媒肌肉注射青霉素,能减轻病人疼痛,全身反映及晕针率减少,是一种安全可靠的溶媒。

【关键词】肌肉注射;青霉素;溶媒;疼痛;晕针

【中国图书分类法分类号】R944.1+2 【文献标识码】B 【收稿日期】2007-01-08

Comparison of two dissolvant for intramuscular injection of penicillin

DAI Quanli

(*Department of TCM, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To search a dissolvent which can relive the pain for intramuscular injection of penicillin. *Methods*: 100 patients were randomly divided into two groups, each had 50 patients. all individuals had normal aesthema and speaking ability, the serious failure ones and patients who had used sedatives or pain-killer recently were not brought into the study. Use 0.9% sodium chloride solution as dissolvant for intramuscular injection of penicillin in experimental group, Sterile Water for Injection in the control group. Observe the subjects' focal pain and general reaction after injected. *Results*: subjects injected with 0.9% sodium chloride solution as dissolvant had less pain and general reaction, the rate of acupuncture syncope was reduced. *Conclusion*: Use 0.9% sodium chloride solution as dissolvant for intramuscular injection of penicillin can efficaciously relieve patients' focal pain and general reaction, reduce the rate of acupuncture syncope. It's a safe dissolvant.

【Key words】Intramuscular Injection; Penicillin; Dissolvant; Pain; Acupuncture syncope

青霉素钠盐对 G+菌具有良好的抗菌作用[1],为临床常用药,既经济又方便,不需住院输液治疗,疗程在 3~7 天,但临床工作中发现肌肉注射青霉素时,用灭菌注射用水做溶媒, 注射时臀部疼痛及全身反映明显,甚至发生晕针,致使部分病人拒绝或中途停止治疗。而用 0.9%氯化钠溶液作溶媒,注射时臀部疼痛及全身反映减轻,病人易于接受治疗,因此,我们分别采用 0.9%氯化钠溶液和灭菌注射用水作为青霉素的溶媒,观察肌肉注射后病人的反映如下。

1 资料与方法

1.1 研究资料

1.1.1 研究对象 2002 年 4 月~2003 年 4 月在我院门诊注射室注射青霉素的病人 100 例,男 49 例,女 51 例,年龄在 18~52 岁,共注射 700 例次,男 342 例次,女 358 例次。

1.1.2 分组条件 由于病人的年龄、性别、生育史、疾病不同,对疼痛的敏感性也不同,因此,严重衰竭、近期服用镇静和镇痛药的病人不纳入本研究范围,这 100 例病人的感觉及语言表达能力均正常,分组情况如下:

观察组 50 例:男 24 例,女 26 例,其中有生育史的 21 例。

对照组 50 例:男 23 例,女 27 例,其中有生育史的 20 例。

1.2 试验方法

1.2.1 用物及药品准备 青霉素钠盐 80 万单位/瓶,批号:国药准字 H13020657,生产厂家:华北制药有限公司;0.9%氯化钠溶液 10ml/支,批号:国药准字 H32024744,生产厂家:徐州莱恩药业有限公司;灭菌注射用水 5ml/支,批号:国药准字 H41024924,生产厂家:天津药业焦作有限公司;一次性空针

作者介绍: 代全利(1965-),女,护师,
主要研究方向:临床护理。

维普资讯 http://www.cqvip.com

5ml/支,生产厂家:浙江灵洋医疗器械有限公司。

1.2.2 方法 观察组 50 例(注射 350 例次),采用 0.9%钠化溶液作溶媒;对照组 50 例(注射 350 例次),用灭菌注射用水做溶媒。

观察组用青霉素钠盐 80 万单位加 0.9%钠化钠溶液 2ml 行臀部肌肉注射,共 350 次,对照组用青霉素钠盐 80 万单位加灭菌注射用水 2ml 行臀部肌肉注射,共 350 次。

两组病人均由固定护士操作,另一名护士在注射时及拔针后及时观察记录,内容包括一般项目(姓名、年龄、性别、生育史、疾病诊断),疼痛分级,全身反映,注射日期。

1.2.3 判断方法 对两组病人进行疼痛评价和全身反映观察采用双盲法,病人和记录护士均不知道所用溶媒的种类。

1.2.4 评价标准 ①疼痛程度:根据疼痛描述式评估法[2],将疼痛分为 0~5 级共 6 个级别,分别代表:无痛、轻度、中度、重度、非常疼痛和无法忍受的疼痛。

②全身反映:心慌、脉搏加快、面色苍白、甚至晕针为有全身反映[3]。

1.2.5 统计方法 计数资料采用 χ^2 检验进行统计学分析。

表 1 两组肌肉注射青霉素后疼痛程度比较

组别	注射次	疼痛分级					
		0 级	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级
观察组	350	0	120	112	85	20	13
对照组	350	0	18	42	120	108	62

注:$P<0.01$

表 2 两组肌肉注射青霉素后全身反映比较

组别	例数	全身反映	
		无	有
观察组	50	45	5
对照组	50	18	32

注:$P<0.01$

2 结 果

两组病人采用不同溶媒行青霉素肌肉注射后疼痛和全身反映的比较见表 1、表 2,观察组病人肌肉注射后局部疼痛程度和全身反映低于对照组,差异有统计学意义。

3 讨 论

经临床观察发现,肌肉注射青霉素时,用灭菌注射用水作溶媒,病人局部疼痛难忍,全身反映明显,易拒绝或中途终止治疗,而 0.9%氯化钠溶液作溶媒,病人局部疼痛程度较轻,全身反映少,易于坚持治疗。因为组织液的渗透压、电解质成分与血浆接近,渗透压正常范围 280~320mOsm/L,灭菌注射用水的渗透压为 0 mOsm/L,其渗透压低于组织液,经肌肉注射后,水分渗透进入细胞内使细胞膨胀,刺激组织引起局部疼痛剧烈[4],导致病人不易接受肌肉注射治疗,而 0.9%氯化钠溶液的渗透压为 283 mOsm/L,属于等渗溶液,经肌肉注射后,局部组织细胞内外环境相对稳定,故疼痛反映较轻[5],也可能是因为钠离子进入组织后使神经细胞超级化,其兴奋性降低,使痛阈升高,从而缓解疼痛[6],病人易于接受治疗。根据我们长期的临床经验,肌肉注射青霉素时,选择 0.9%氯化钠溶液作溶媒最为理想,病人能顺利完成治疗。

参 考 文 献

[1] 国家药典委员会.临床用药须知[M].北京:化学工业出版社,2000.516.

[2] 郑修霞,主编.护理学基础[M]. 北京: 北京医科大学出版社,1998.95.

[3] 代全利.减少病人晕针的探讨[J].现代医药卫生杂志,2003;19(2):219.

[4] 王玉芝.注射用水和生理盐水配置青霉素皮试液假阳性率[J].实用护理杂志,1995;11(3):3.

[5] 李 娟,陈艳萍,马丽洁,等. 注射用水不宜做青霉素皮试液的溶媒[J].护士进修杂志,1999;4(2):43.

[6] 陈明慧,顾 云,李君久,等.静脉补钾局部疼痛缓解方法的研究[J].中华护理杂志,2003;38(3):175.