

瘤,节省了医疗费用,减轻妇女心理负担,故此手术具有可行性。我们的体会是,剖宫产术中同时行肌瘤剔除是安全、可行的,但要求术前做好充分准备,并与患者和家属充分沟通,手术者需要有丰富的经验和娴熟的技术。在肌瘤剔除方法上,应当针对肌瘤的位置来决定肌瘤剔除切口的位置和方式。对多发子宫肌瘤,尽可能选择一个切口同时剔除几个肌瘤;但对宫角部肌瘤是否剔除要慎重,因为宫角部血流丰富,稍有不慎,有导致大出血和切除子宫的风

险。剔除肌瘤前常规予缩宫素 20 U 宫体肌肉注射,再用缩宫素 20 U 加入 5% 葡萄糖液 500 ml 中静脉滴注,促进子宫收缩,减少出血。

参 考 文 献

- [1] 乐杰. 妇产科学[M]. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 272.
- [2] 刘世英, 李增艳, 赵红霞. 剖宫产同时局部按摩子宫后行子宫肌瘤剔除 38 例[J]. 实用医学杂志, 2007, 23(8): 1210-1211.

(收稿日期: 2015-04-22) (供稿编辑: 张国楼)

• 基础与临床 •

马破伤风免疫球蛋白临床注射规范的改进及效果

吴 敏 李惠芬

长期以来,破伤风抗毒素(TAT)被广泛应用于临床外伤患者的破伤风杆菌感染的预防和治疗。但由于 TAT 的过敏反应率为 5%-30%,其中致死率达万分之一^[1],因此近年来 TAT 有被其他生物制剂所取代的趋势。我院急诊科自 2012 年 1 月以来采用了 TAT 的新型换代升级产品马破伤风免疫球蛋白 F(ab')₂ 用于临床破伤风的防治,由于其采用了新的工艺和剂型,所以注射的安全性 with 传统的 TAT 相比大大提高^[2]。但临床上对此新药的使用缺乏一个规范的注射流程,有的医院甚至还在按 1990 年前教科书规定的传统 TAT 注射观察标准执行^[3],导致了許多假阳性的发生和不必要的纠纷。我科以循证护理为支持,在我院药师的指导下,最终以该药品说明书为依据,结合临床操作的可行性形成了一套规范注射和判断标准的流程,本文探讨了这种改进方法的效果。

资料与方法

1. 一般资料 随机抽取 2012 年在江苏省人民

医院急诊科注射马破伤风免疫球蛋白 F(ab')₂ 的 4500 例患者为研究对象,入选标准:(1)具有破伤风高危因素成年外伤患者,男性>14 岁,女性>12 岁;(2)无空腹症状;(3)无醉酒表现;(4)所选患者均无智力及语言障碍。按照实际执行的注射方案分为改进组和对照组,改进组 2220 例,男 1162 例,女 1058 例,年龄 12-81 岁,中位年龄 34 岁,按改进方法执行;对照组 2280 例,男 1189 例,女 1091 例,年龄 12-79 岁,中位年龄 34 岁,按传统的 TAT 注射常规执行。两组患者一般资料具有可比性。

2. 改进方法

(1)改进皮试液的配制方法及注射剂量:1 支马破伤风免疫球蛋白 F(ab')₂ 原液制品为 1500 IU/0.75 ml,操作时先抽取生理盐水 0.9 ml,再抽取 0.1 ml 原液制品,充分摇匀,即为皮试液(20 IU/0.1 ml)。取皮试液 0.05 ml 做皮内注射,观察 30 min。

(2)皮试判断标准:通过红晕、硬结、边缘情况及其他反应来确定皮试结果,详见表 1。阴性分 2 次

表 1 皮试结果判定标准

皮试结果	红晕	硬结	边缘	其他反应
阴性	<4 cm	无或≤1.5 cm	规则	无
阳性	≤4 cm	1.5 cm<硬结≤2 cm	有 1-2 个伪足或红疹	局部稍有痒感
强阳性	>4 cm	>2 cm	多个伪足	痒感明显或有全身反应

基金项目:江苏高校优势学科建设工程资助项目(JX10231801)
作者单位:210029 江苏省,南京医科大学第一附属医院急诊科
通信作者:李惠芬 E-mail: njlh@sina.com

注射,阳性分 4 次脱敏注射,强阳性注射人破伤风免疫球蛋白或口服中药制剂。

(3)阴性注射法:皮试结果为阴性按如下方法执行:①将余下皮试液一次性皮下注射后观察 30 min;②无不良反应后再将剩余原液制品一次性肌肉注射;③注射完嘱患者观察 30 min,无不良反应方可离开。

(4)阳性脱敏注射法:皮试结果为阳性按以下方法执行:①取原液制品 0.14 ml 用生理盐水稀释至 1.4 ml,充分摇匀;②第 1 次皮下注射 0.2 ml(40 IU),观察 30 min;③第 2 次皮下注射 0.4 ml(80 IU),观察 30 min;④第 3 次皮下注射 0.8 ml(160 IU),观察 30 min;⑤第 4 次肌肉注射未经稀释的全部原液剩余制品余量,观察 30 min,无不良反应方可离开。

3. 统计学处理 采用 SPSS 16.0 软件进行统计学分析。计数资料用百分比表示,行 χ^2 检验; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

改进组皮试阳性率和过敏反应发生率均较对照组下降(12.0% vs. 32.5% 和 1.8% vs. 6.0%) ($\chi^2 = 895.54$, $\chi^2 = 174.54$, P 均 < 0.01)。两组致死率均为 0。

讨 论

虽然马破伤风免疫球蛋白 F(ab')₂ 注射的安全性与传统的 TAT 相比已大大提高,但其毕竟是异体蛋白,对人体产生过敏反应不可避免。因此我们要求临床医师在给患者开立医嘱前应先向患者或家属告知此药可能产生的不良反应和风险,在征得患者同意并在知情同意书上签字的情况下方可开立。其次要询问患者有无 TAT 过敏史、有无空腹、有无饮酒;若有 TAT 过敏史则禁止注射,可注射人破伤风免疫球蛋白或口服中药制剂;尽量不要让患者空腹注射,劝其进食后再做皮试,避免因神经紧张或低血糖引起不适而造成假阳性结果;饮酒者应推迟注射时间 7 h^[4],以防乙醇对皮试结果判断的影响。

传统的 TAT 皮试剂量为 15 IU,而马破伤风免疫球蛋白 F(ab')₂ 说明书里明确规定了其皮试剂量为 10 IU。临床中护理人员对两者的差异并没引起足够的重视,有些医院还在以 15 IU 为皮试标准,因而造成假阳性反应。如何判定皮试结果,这在临床上也有比较大的差异,因为无论是药品说明书还是临床教科书对皮试结果的判定都没有一个详尽的标

准。我科依据教科书和说明书里提供的相关内容^[5],查阅有关文献和临床实际应用积累的资料,最终对皮试结果的判定标准进行了改进和规范。对于皮试结果阴性者,我科改进前和大多数医院一样采取一次性注射,改进后我们以说明书为标准,分 2 次注射;皮试结果为阳性则按 4 次脱敏注射法,改进前我科以教科书为标准,改进后则以说明书为依据,同时也考虑临床实际操作的可性,最终达到两者一致。

临床上各医院对皮试和每次注射后的观察时间要求不同,有的观察 15 min,也有观察 20 min^[6]。改进前我们采用的是 15 min。李玉肖等^[6]认为采用延时观察法可以减少假阳性的发生,同时也有利于迟发性变态反应的观察和早期发现救治。药品说明书里也明确要求皮试和每次注射后的观察时间均为 30 min,因此,我们改进后采用的观察时间为 30 min。

护士在操作的整个过程中除了要严格观察患者的反应,同时要向患者做好健康宣教,强化其风险意识。嘱患者在皮试观察区等待 30 min,一旦有头晕、心悸、胸闷、皮疹、呼吸困难等不适症状,要及时告知医护人员。告知患者在注射全程及注射后 2 周内,均有可能发生变态反应,严重者可致死亡^[6],嘱患者保存好健康教育处方并遵照执行,2 周内若有迟发性变态反应随时来院就诊。

综上所述,改进马破伤风免疫球蛋白 F(ab')₂ 的注射流程降低了皮试的假阳性率,提高了准确率,减少了患者 4 次脱敏注射的痛苦,减轻了护理人员的工作量,同时降低了药物不良反应的发生率和患者用药的风险,保证了患者的安全,值得在临床上推广应用。

参 考 文 献

- [1] 周海云,江丽君.人破伤风免疫球蛋白及其应用[J].微生物学免疫学进展,2006,34(2):84-86.
- [2] 丁天然,张永信.马破伤风免疫球蛋白 F(ab')₂ 及其临床应用前景[J].上海医药,2012,33(19):13-14.
- [3] 王菊美.优化破伤风注射流程,降低破伤风皮试阳性率[J].吉林医学,2012,33(29):6469-6470.
- [4] 冯莉.饮酒时间对破伤风抗毒素皮试影响的临床观察[J].护理研究,2007,21(9):816.
- [5] 姜安丽.新编护理学基础[M].北京:人民卫生出版社,2008:428.
- [6] 李玉肖,高世凤,王芳,等.门诊 TAT 注射全程无缝隙管理方法与成效[J].护理研究,2011,25(11):1023-1024.

(收稿日期:2014-11-24) (供稿编辑:傅友军)