

不同溶媒对缓解破伤风抗毒素注射疼痛应用分析

唐 丽

四川省南充市疾病预防控制中心 四川南充 637000

〔摘要〕目的 探讨应用 0.9% 氯化钠注射液溶媒对缓解 TAT 注射疼痛的临床效果。方法 将我院收治的 271 例注射 TAT 患者随机分为两组, 对比应用灭菌注射用水与 0.9% 氯化钠注射液作为溶媒后的临床疼痛程度。结果 观察组患者的疼痛阈值明显不及对照组严重 ($P < 0.05$)。结论 临床予以注射 TAT 患者采取 0.9% 的氯化钠注射液作为溶媒, 可有效降低注射疼痛与提升患者对护理的满意度, 该法安全可靠, 值得临床采纳。

〔关键词〕灭菌注射用水; 0.9% 氯化钠注射液; 溶媒; TAT

〔中图分类号〕R517.3 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2019) 02-068-02

破伤风抗毒素 (TAT) 是由破伤风类毒素免疫马所得的血浆, 经胃酶消化后纯化制成的液体抗毒素球蛋白制剂, 临床主要用于破伤风的预防和治疗^[1-2]。TAT 在临床主要适用于急诊创伤, 因其皮试阳性率极高而被广泛采纳于实施脱敏肌注, 而其溶媒以灭菌注射用水最为多见, pH 值为 5.0 ~ 7.0。肌注普遍会让人产生痛觉, 但对痛觉的感知又受到患者自身耐受性、注射位置、药物性质与注射方法等因素的影响, 本次研究为避免外界因素对研究结果的干扰, 就患者差异, 注射位置、药物性质与注射方法等相同的情况下, 对不同溶媒肌注 TAT 的疼痛情况进行了观测, 现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

抽取我院 2017 年 1 ~ 12 月期间收治的急诊行脱敏肌肉注射的 TAT 患者 521 例并随机分为两组, 其中 1 ~ 6 月收治的 250 例患者设为对照组, 本组中男、女性例数分别为 134、116 例, 年龄范围在 19 ~ 68 岁, (39.1 ± 2.9) 岁为年龄平均数。其余 271 例为 7 ~ 12 月收治, 设为观察组, 本组中男、女性例数分别为 147、124 例, 年龄范围在 18 ~ 69 岁, (40.9 ± 2.3) 岁为年龄平均数。纳入标准: 各种原因引起的开放性损伤且神志清醒、语言表达清楚者^[3]。本次对婴幼儿、认知与表达障碍及瘫痪者排除观察。本次所观察的注射护士均选择同等资历与工作年限的初级护士, 目的在于避免由于资历及工作年限不一致等外界因素对观察结果的干扰。组间上述差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

两组 TAT 均由江西生物制品研究所生产提供, 规格为每支 0.75mL, 1500IU, 脱敏注射方法见表 1。两组均用相同的注射溶媒方案, 第一次与第三次注射 0.9% 氯化钠注射液做溶

媒, 第二次与第四次予以灭菌注射用水做溶媒, 均每间隔 1 刻钟注射 1 次, 并密切观测患者生命体征。对照组将第一、第三次的疼痛评估结论予以观察分析, 观察组将第二、第四次疼痛评估结论予以观察分析。对患者疼痛情况的观测, 应注意是否存在皮疹、紫绀、气喘与心率加快等过敏反应, 每次观测时间不得低于 5 分钟。

表 1: 肌肉注射 TAT 的方法

次数	抗毒血清 (mL)	溶媒 (mL)	注射方法
第一次	0.1	0.9	肌肉注射
第二次	0.2	0.8	肌肉注射
第三次	0.3	0.7	肌肉注射
第四次	余量	稀释至 1	肌肉注射

1.3 疼痛评定标准

疼痛程度判定应用 wong-baker 面部表情法。以患者对疼痛感知后面部所呈表情将其分为 6 等。①患者注射后呈愉快的表情视为无痛; ②患者注射后脸上挂着微笑为微痛; ③患者注射后面部呈有点不舒服与非常不舒服分别代表有些痛与很痛; ④患者注射后痛得掉眼泪为剧烈疼痛; ⑤难以忍受: 流眼泪大哭的脸^[4]。指导患者每次注射后择取与疼痛感知相匹配的表情, 护理人员再依据所选择记录对应疼痛等级。

1.4 统计学

SPSS16.0 统计软件, 计数资料用 % 组成, 行 χ^2 检验, 以 ($P < 0.05$) 为差异有统计学价值。

2 结果

观察发现: 观察组患者的疼痛阈值明显不及对照组严重, 组间差异具显著性 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2: 不同溶媒对缓解注射 TAT 疼痛程度对比表 (n, %)

类别	n	无痛	微痛	有些痛	很痛	疼痛剧烈	难以忍受
观察组	271	14 (5.17)	76 (28.04)	54 (19.93)	60 (22.14)	62 (22.88)	5 (1.85)
对照组	250	1 (0.4)	26 (10.4)	33 (13.2)	94 (37.6)	85 (34.0)	11 (4.4)
χ^2					10.56		
P					<0.05		

3 讨论

疼痛是组织损伤或潜在组织损伤所引起的不愉快感觉和

情感体验^[5]。灭菌注射用水与 TAT 两者均为酸性, 对神经末

(下转第 70 页)

②两组产后 1h 的出血量无明显差异 ($P > 0.05$)，观察组在产后 2h、产后 24h 的出血量明显少于对照组 ($P < 0.05$)，统计结果详见表 2。

3 讨论

产后出血按照分娩过程可以分为：胎儿娩出后至胎盘娩出；胎盘娩出后至产后 2h；产后 24h 内等三个阶段，其中以前两个阶段为出血高峰时段，同时也是止血的黄金时间，尤其应当给予特别关注和重视^[4]。出现产后出血症状后应当首先迅速查明出血原因和部位，绝大多数是由于产后子宫收缩乏力所引起，应当根据具体情况立即采取有效措施恢复宫缩，防止因短时间内大量出血引发失血过多性休克导致产妇死亡。缩宫素是临床上治疗产后出血最为常用药物，通过恢复宫缩并进一步增加子宫收缩的张力和频率，达到快速止血的效果。但是由于在使用过程中存在个体差异性，以及产妇体内缩宫素受体出现饱和等情况，导致治疗效果不甚理想，存在一定程度上的应用局限性。欣母沛是一种强效缩宫素，通过与产妇产体内催产素相结合，有效促进子宫收缩能力的增加。同传统缩宫素类药物相比较，欣母沛具有使用半衰期长、生物活性高等特点，通过刺激和增加患者子宫平滑肌的收缩达到快速止

血的目的^[5]。本次研究结果显示，观察组的治疗总有效率为 95.56%，明显高于对照组的 80.00% ($P < 0.05$)。观察组在产后 2h、产后 24h 的出血量明显少于对照组 ($P < 0.05$)。综上所述，欣母沛与缩宫素联合治疗子宫收缩乏力性产后出血具有非常显著的临床效果。

[参考文献]

- [1] 李飞飞, 余丽金, 刘彬, 等. 欣母沛联合卡贝缩宫素预防宫缩乏力性产后出血的疗效 [J]. 中国计划生育学杂志, 2018, 26(10):986-988.
- [2] 韩颖. 欣母沛与缩宫素联合治疗子宫收缩乏力性产后出血的效果研究 [J]. 临床医学研究与实践, 2017, 2(31):118-119.
- [3] 刘亚男, 石艳君. 卡贝缩宫素联合欣母沛预防宫缩乏力性产后出血的效果分析 [J]. 中国实用医药, 2017, 12(13):95-97.
- [4] 聂红梅. 探讨欣母沛在治疗宫缩乏力产后出血的临床效果 [J]. 中外医疗, 2015, 34(14):126-127.
- [5] 苏永惠. 欣母沛治疗宫缩乏力性产后大出血效果观察及护理 [J]. 中国民族民间医药, 2012, 21(7):105.

(上接第 67 页)

意的疗效，往往还需联合应用茶碱类药物。茶碱类药物具有解除支气管痉挛的功效，可分为氨茶碱、多索茶碱等多种类型，其中多索茶碱属新型甲基黄嘌呤衍生物，可对中枢和外周磷酸二酯酶起到抑制作用，抗支气管痉挛效果非常理想。氨茶碱能对磷酸二酯酶的生成进行抑制，并能提升细胞内 cAMP 水平，松弛呼吸道平滑肌的效果也较为理想^[3]。多索茶碱松弛支气管平滑肌的效果优于氨茶碱，其起效时间更短，药效维持时间更长，且不会促使心率加快，不会刺激胃酸和胃液的分泌，其安全性更有保障^[4]。本次试验结果显示，多索茶碱相比于氨茶碱在治疗慢阻肺中更具优势，其总有效率高达 94.1%，不良反应发生率仅为 2.9%，组间差异具有显著性，统计学分析显示 $P < 0.05$ ，赵峥^[5]的试验结果类似于本次试验结果，本次试验具有一定的临床参考价值。

由本次试验结果可以看出，多索茶碱在治疗慢阻肺中疗效确切，安全性高，值得在临床中推广应用。

[参考文献]

- [1] 李慧, 邢学勇. 多索茶碱治疗慢性阻塞性肺病急性加重期 122 例效果观察 [J]. 中国现代药物应用, 2013, 7(8):104-105.
- [2] 陆建保. 多索茶碱与氨茶碱治疗慢性阻塞性肺疾病的疗效对比 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2016, 3(54):10827-10827.
- [3] 韩亚春. 多索茶碱治疗慢性阻塞性肺病药物疗效及不良反应观察 [J]. 中国实用医药, 2016, 11(10):139-140.
- [4] 罗治海. 浅析用多索茶碱治疗老年慢阻肺对患者肺功能的影响 [J]. 当代医药论丛, 2016, 14(13):110-111.
- [5] 赵峥. 多索茶碱与氨茶碱在慢性阻塞性肺疾病治疗中的疗效比较 [J]. 吉林医学, 2016, 37(10):2544-2545.

(上接第 68 页)

梢的刺激较大，从而使得注射后患者疼痛程度较为严重。灭菌注射用水是一种显弱酸性与渗透压不及机体组织液的溶液，因其具低渗性，故在与机体组织液混合后能以较快的速度入驻机体细胞内，并使得该细胞发生膨胀而使患者疼痛加剧。0.9% 的氯化钠注射液是等渗溶液，相较于灭菌注射用水其 pH 值较中性，入驻细胞后能维持该细胞内外环境与体积不发生改变，钠离子是维护集体细胞外渗透压与容量不可或缺的一部分，通常情况下人体血液中含有 0.6% 的氯化钠以确保细胞与神经肌肉的兴奋性与应激性。钠离子一旦入驻组织会降低患者神经兴奋程度并增高痛阈。

观察发现：因脱敏注射次数较多，患者紧张、恐惧等负性心理较为严重，甚至有个别患者因为害怕疼痛而不愿注射，严重的疼痛感会使其全身神经处于戒备状态并由此引发注射副反应，若应用具有酸性的灭菌注射用水会明显加重患者疼痛程度，从而影响患者对护理的评价与后续治疗。故临床予

以注射 TAT 患者采取 0.9% 的氯化钠注射液作为溶媒，可有效降低注射疼痛与提升患者对护理的满意度，该法安全可靠，值得临床采纳。

[参考文献]

- [1] 徐学君, 程幼苗, 徐德琴. 破伤风抗毒素致不良反应 158 例文献分析 [J]. 武警医学, 2017, 28(12):1216 ~ 1219.
- [2] 陈新谦, 金有豫, 汤光. 新编药理学 [M]. 17 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011, 929 ~ 930.
- [3] 李芳玲, 焦耿军, 程刚, 等. 不同溶媒对缓解破伤风抗毒素注射疼痛的效果观察 [J]. 上海护理, 2017, 17(6):48 ~ 49.
- [4] 黄圣良. 定时镇痛疗法在髋部骨折术后康复中的作用 [J]. 牡丹江医学院学报, 2014, 35(3):42 ~ 45.
- [5] 席小明, 王雪梅, 高梅兰. 采用不同溶媒肌注缬胺素的疼痛对比观察 [J]. 中国民间疗法, 2012, 20(4):54.