维普资讯 http://www.cqvip.com

旺盛。1998年陈力扬[5]报道手术切除瘢痕疙瘩后第3天用直线加速器β射线连续照射5天，每日1次，其痊愈率100%。而1998年宋维铭等[6]提出，成纤维细胞增殖周期为55－60h左右，且细胞分裂周期中以S-G_2期对射线最敏感，故我们提出在伤（或手术）后24h内开始对术区行放射治疗，以后隔日照射1次，共照射6次，这样可以在成纤维细胞的每个增殖周期来抑制处于敏感期的细胞增殖，从而用较短疗程达到防治瘢痕增殖的目的。

家兔皮肤敷贴安全剂量实验及镜检提示，β射线不仅抑制成纤维细胞的增殖，而且对表皮细胞也有致伤作用。本实验发现过量照射，皮肤会出现明显红斑及水泡。单次剂量在3000cGY以下，隔日多次照射总量在4000cGY以下时，皮肤仅有轻微红斑。故我们将上述剂量作为皮肤安全剂量。临床应用时，我们将照射总量控制在皮肤安全剂量以内。当发现红斑出现，及时调整剂量，则不会出现水泡。A组有一例出现拆线后伤口裂开，因该患者手术切口在膝关节部位且拆线当天有过度活动史。所有病例无一例出现全身不良反应。

临床应用短程照射和长程照射两种方案的总剂量无明显的差异，一个疗程均在2000cGY以内。总有效率包括显效率和有效率，A组总有效率为87.2%，B组为89.2%，$P>0.05$，二者无显著性差异。前者主要在成纤维细胞的增殖早期抑制它的增殖，从而达到防治瘢痕的目的。而后者着重在瘢痕增殖的全过程来抑制新生成纤维细胞的增殖。短程照射组的照射时段为12天，而长程照射组为3月，显然前者可以缩短治疗时段，方便病人的就医时间，达到既省时又经济的效果，是一种简便有效的方案。但所有病例随访时间仅4－18月，还有待进一步长期观察。

本文两组中增殖性瘢痕及瘢痕疙瘩的显效率和有效率无明显的差异，$P>0.05$，说明两种放射方案对增殖性瘢痕及瘢痕疙瘩均有效。

参 考 文 献

[1] Ketchum LD. Hypertrophic scars and keloids[J]. Plast Reconstr Surg ,1974; 54(2): 141.

[2] King GD, Salzman FA. Keloid scars analysis of 89 patients [J]. Surg Clin North Am, 1970; 50(3): 595.

[3] Rosler HP, Zapf S, Kuffner HD, et al. Radiotherapy in scar-induced keloid[J]. Radiother Oncol. 1990;19(3): 267-272.

[4] Richard A.F. Clark, MD. Regulation of fibroplast in cutaneous wound repair[J]. Am J Med Sci, 1993;306(1): 42-48.

[5] 陈力扬，鲍卫汉，王志刚，等. 瘢痕疙瘩的综合治疗[J]. 中华整形烧伤外科杂志，1998;14(4):307-308.

[6] 宋维铭，孙广慈，管正玉，等. 正常皮肤、增生性瘢痕和瘢痕疙瘩成纤维细胞培养、生物学特征及超微结构的比较研究[J]. 中华整形烧伤外科杂志，1998;14(6):410-413.

文章编号：0253-3626(2002)02-0182-01

皮试阴性的破伤风抗毒素肌注后引起过敏反应1例报告

张为华 胡凤琼 （重庆医科大学临床学院急诊科 重庆 400016）

【中国图书分类法分类号】R978.69 【文献标识码】B 【收稿日期】2001-10-15

破伤风抗毒素（TAT）皮试阴性肌注后引起过敏反应极为少见，现报道如下：

男性，35岁，因右足被铁钉刺伤1h急诊。清创后行TAT皮试阴性即给予TAT1500U肌注。10min后患者诉呼吸困难、胸闷、心慌、全身发痒。查体：神清、呼吸急促，36次/min，有明显的吸气性三凹征，双肺闻及广泛哮鸣音，颜面潮红，全身可见散在多个大小不等的风团。考虑系TAT过敏反应致喉头水肿、荨麻疹。迅速置患者平卧，面罩吸氧4L/min，0.1%肾上腺素1ml皮下注射，非乃根25mg肌注，建立静脉通道、地塞米松10mg静脉推注、氨茶碱0.125g稀释于50%GS20ml静脉缓推，10min后患者喉头水肿明显缓解，呼吸22次/min，将地塞米松10mg加入5%GS500ml持续静脉滴注，30min后，荨麻疹消失。

现临床使用的TAT是动物免疫血清精制所得，是一种异种蛋白，因此注射TAT前应常规作皮试。尽管TAT皮试阴性肌注后出现过敏反应的病例极为少见，注射时也不可疏忽大意，注射前需备好抢救药品，TAT肌注后应对患者严密观察30min，一旦发生过敏反应要迅速、有效地处理，尽早应用肾上腺素、抗组织胺类药物及肾上腺皮质激素，同时给予其它对症治疗。近年来人破伤风免疫球蛋白已有供应，免疫球蛋白的效力较高，半衰期比抗毒素长2－3倍，注射250国际单位相当于抗毒素1500U。有条件者可选用人破伤风免疫球蛋白，减少过敏反应的发生。

作者介绍：张为华（1971- ），女，护师。主要研究方向：中毒急救。