

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.25.024

曲安奈德与复方倍他米松治疗肱骨外上髁炎的疗效对比研究*

秦 晋,杜 宇,梁凯路[△]

(重庆医科大学附属第二医院骨科,重庆 400010)

[摘要] **目的** 比较曲安奈德与复方倍他米松治疗肱骨外上髁炎的临床效果。**方法** 选择 80 例肱骨外上髁炎患者(共 87 侧)参加该研究,分为曲安奈德封闭组(40 例患者,43 侧)和复方倍他米松封闭组(40 例患者,44 侧);分别进行曲安奈德封闭和复方倍他米松封闭治疗,并观察、评价其临床效果。**结果** 曲安奈德组、复方倍他米松组治疗前后视觉模拟评分(VAS)明显降低、日常生活活动(ADL)评分明显升高;复方倍他米松组治疗前后 VAS 评分差值(改善程度)较曲安奈德组明显增大($P<0.01$);复方倍他米松组治疗前后 ADL 评分差值(改善程度)较曲安奈德组明显增大($P<0.01$)。**结论** 曲安奈德与复方倍他米松封闭治疗对肱骨外上髁炎均有效,但复方倍他米松封闭治疗疗效优于曲安奈德。

[关键词] 曲安奈德;复方倍他米松;肱骨外上髁炎

[中图法分类号] R681

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2017)25-3526-03

Contrastive study on effects of triamcinolone acetoneide and compound betamethasone in treating humeral external epicondylitis*

Qin Jin, Du Yu, Liang Kailu[△]

(Department of Orthopedics, Second Affiliated Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China)

[Abstract] **Objective** To compare the clinical treatment effect of triamcinolone acetoneide and compound betamethasone in treating humeral external epicondylitis. **Methods** Eighty patients with humeral external epicondylitis were selected, 87 sides participated in this clinical research, and divided into the triamcinolone acetoneide blocking group (40 cases, 43 sides) and compound betamethasone blocking group (40 cases, 44 sides). Then the two groups received triamcinolone acetoneide or compound betamethasone blocking therapy respectively. The clinical treatment effects were observed and evaluated. **Results** The Visual Analogue Scale (VAS) score after treatment in the triamcinolone acetoneide group and compound betamethasone group was obviously decreased compared with before treatment ($P<0.01$), the Activities of Daily Living (ADL) score was obviously increased ($P<0.01$); The difference value (improvement degree) of VAS score before and after treatment in the compound betamethasone group was obviously increased compared with the triamcinolone acetoneide group ($P<0.01$). **Conclusion** Both triamcinolone acetoneide and compound betamethasone blocking treatment are effective on humeral external epicondylitis, but the curative effect of compound betamethasone is superior to that of triamcinolone acetoneide.

[Key words] triamcinolone acetoneide; compound betamethasone; humeral external epicondylitis

肱骨外上髁炎是骨科临床常见的软组织损伤疾病,常因腕关节、肘关节过度活动或长期用力导致肱骨外上髁肌腱附着点的慢性无菌性炎症,又称网球肘,患者常常因疼痛导致肘关节活动受限,影响生活。临床上常用的治疗方法包括局部热敷休息制动、小针刀松解剥离、体外冲击波、超声波、封闭治疗等,其中封闭治疗因对肱骨外上髁炎疗效确切而在临床广泛应用,本研究旨在比较曲安奈德与复方倍他米松对肱骨外上髁炎局部封闭治疗的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 12 月至 2016 年 6 月,选取在本院骨科门诊治疗的 80 例肱骨外上髁炎患者(共 87 侧)参加本研究。曲安奈德或复方倍他米松取 1 mL 与 1 mL 2% 盐酸利多卡因混合配置成 2 mL 溶液对肱骨外上髁局部痛点进行封闭治疗,按照随机数字表法,将患者分成曲安奈德组 40 例和复方倍他米松组 40 例;两组患者均符合肱骨外上髁炎的诊断标准:(1)起病缓慢,有明显损伤或诱因。(2)肘关节外侧即肱骨外上髁处疼痛,表现为局限而敏感的压痛点,腕和前臂旋转功能障碍为主要特征。日常活动如提水、拧毛巾、扫地等动作均感疼痛

乏力,疼痛甚至向上臂、前臂放射,呈持续性,但肘关节活动无影响,局部皮肤无炎症反应。(3)前臂伸肌牵拉试验(Mills 征)阳性。纳入标准:(1)符合上述诊断标准;(2)经局部热敷休息制动 2 周症状缓解不明显;(3)自愿接受局部封闭治疗,且治疗期间不能接受其他的治疗方案,如小针刀、超声波等;(4)愿意签署知情同意书。排除标准:伴随其他严重疾病,无法坚持或不能配合本治疗方案的患者。

1.2 分组方法 将 80 例入选受试者分为曲安奈德和倍他米松治疗组。曲安奈德治疗组:男 16 例,女 24 例;年龄 24~72 岁,病程 10 d 至 6 个月;15 例左肘关节外侧疼痛,22 例右肘关节外侧疼痛,3 例双侧肘关节外侧疼痛。倍他米松治疗组:男 14 例,女 26 例;年龄 22~69 岁,病程 12 d 至 7 个月;14 例左肘关节外侧疼痛,22 例右肘关节外侧疼痛,4 例双侧肘关节外侧疼痛。两组患者均获得全程随访,两组一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

1.3 治疗方案

1.3.1 曲安奈德组 使用 5 mL 注射器,封闭液为西南药业股份有限公司生产的 0.1 g/5 mL 的利多卡因注射液 1 mL 与

* 基金项目:国家自然科学基金青年基金资助项目(81301573);重庆市自然科学基金资助项目(cstc2013jcyjA10090)。 作者简介:秦晋(1978—),硕士,住院医师,主要从事关节退行性疾病的研究。 [△] 通信作者,E-mail:liang-kai-lu@163.com。

云南昆明积大制药公司生产的曲安奈德注射液(同息通)1 mL 混合而成。注射方法:嘱患者屈肘 90°,于肱骨外上髁处找到压痛点,局部消毒后垂直进针,至骨面后推注 0.3~0.5 mL,后退约 0.5 mm 后再次推注 0.3~0.5 mL,而后以该注射点为中心,倾斜 60°向上、下、左、右各注射 0.3~0.5 mL,让封闭液弥散到肱骨外上髁肌筋膜内。同一患者若两侧肱骨外上髁炎时,先治疗症状较重的一侧,1 个月后再治疗对侧,方法同上。

表 1 两组患者一般资料比较							
组别	患侧(<i>n</i>)			年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	性别(<i>n</i>)		病程 ($\bar{x}\pm s$,月)
	左侧	右侧	双侧		男	女	
曲安奈德组	15	22	3	47.2±6.6	16	24	2.3±0.9
倍他米松组	14	22	4	46.5±7.2	14	26	2.4±0.8

1.3.2 倍他米松组 使用 5 mL 注射器,封闭液为西南药业股份有限公司生产的 0.1 g/5 mL 的利多卡因注射液 1 mL 与杭州默沙东中国制药公司生产的复方倍他米松(得宝松)1 mL 混合而成。注射方法与曲安奈德组相同。

1.4 疗效标准 分别在治疗前,治疗后即刻、1 周、3 个月进行评价。

1.4.1 疼痛评分 采用疼痛视觉模拟评分(visual analogue score,VAS),在上所述各个时间点评价治疗前后患者疼痛程度。

1.4.2 日常生活活动(activities of daily living,ADL)量表(Barthel 指数)评分 包括洗脸、刷牙、梳头、穿衣、提物、解扣、系皮带、拧毛巾等 8 项,每项动作需完成 5 组,不能完成评 0 分,帮助下才能完成视为完全依赖评 1 分,部分完成视为较大依赖评 2 分,完成动作缓慢视为稍依赖评 3 分,正常流畅完成视为完全自理评 4 分,满分为 32 分。

1.5 统计学处理 应用 SPSS18.0 统计学软件对数据进行统计学分析,计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示。两组治疗前后的 VAS 评分、ADL 评分的比较采用配对 *t* 检验,检验水准 α 值取双侧 0.05。两组治疗后评分及治疗前后 VAS、ADL 评分差值(改善程度)比较分别采用协方差分析进行统计学分析。以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者 VAS 评分比较 曲安奈德组与倍他米松组治疗前 VAS 评分比较差异无统计学意义(*P* > 0.05);曲安奈德组治疗后 VAS 评分较治疗前显著降低,差异具有统计学意义(*P* < 0.01);倍他米松组治疗后 VAS 评分较治疗前显著降低,差异具有统计学意义(*P* < 0.01);倍他米松组治疗后 VAS 评分较曲安奈德治疗组治疗后显著降低,差异具有统计学意义(*P* < 0.01);倍他米松组治疗前后 VAS 评分差值(疼痛缓解程度)较曲安奈德组明显增大,差异具有统计学意义(*P* < 0.01),见表 2。

2.2 两组患者 ADL 评分比较 曲安奈德组与倍他米松组治疗前 ADL 评分比较差异无统计学意义(*P* > 0.05);曲安奈德组治疗后 ADL 评分较治疗前显著降低,差异具有统计学意义(*P* < 0.01);倍他米松组治疗后 ADL 评分较治疗前显著降低,差异具有统计学意义(*P* < 0.01);倍他米松组治疗后 ADL 评分较曲安奈德组治疗后显著降低,差异具有统计学意义(*P* < 0.01);倍他米松组治疗前后 ADL 评分差值(日常生活改善程度)较曲安奈德组明显增大,差异具有统计学意义(*P* < 0.01),见表 3。

表 2 两组患者治疗前后 VAS 评分($\bar{x}\pm s$,分)				
组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	治疗前后差值
曲安奈德组	43	6.44±0.65	2.28±0.98 ^{ab}	4.16±1.12 ^c
倍他米松组	44	6.59±0.48	1.17±0.76 ^a	5.42±0.89

^a:*P* < 0.05,与同组治疗前比较;^b:*P* < 0.05,两组治疗后比较;^c:*P* < 0.05,两组治疗前后差值比较

表 3 两组患者治疗前后 ADL 评分($\bar{x}\pm s$,分)				
组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	治疗前后差值
曲安奈德组	43	23.04±0.78	29.16±0.58 ^{ab}	6.12±0.97 ^c
倍他米松组	44	22.41±0.69	30.84±0.92 ^a	8.43±0.11

^a:*P* < 0.01,与同组治疗前比较;^b:*P* < 0.01,两组治疗后比较;^c:*P* < 0.01,两组治疗前后差值比较

3 讨 论

肱骨外上髁炎又称网球肘,为发生在肱骨外上髁伸肌总腱附着点的无菌性炎症,长期劳累、创伤、撕裂伤或前臂伸肌总腱部分撕伤,可引起局部损伤性炎症肿胀,刺激或挤压神经感受器从而引起疼痛,是一种慢性损伤导致的肘关节外侧疼痛综合征^[1-3,6-7]。肱骨外上髁炎为临床常见病,多发病,多见于中年患者,常与工作、劳动等相关,症状上表现为肘关节疼痛、活动受限,常影响患者生活质量^[8-10]。关于肱骨外上髁炎发病机制的病理学说较多,常见的有伸肌腱起始部损伤学说、桡神经分支累及学说、环状韧带创伤性炎症变性学说及微血管神经卡压学说^[2,9];目前国内学者普遍认为,在前臂伸肌腱深面有一束微血管神经束,由肌肉、肌腱发出,穿过肌筋膜或腱膜进入皮下;该微血管神经束穿过肌筋膜处的卡压引发压痛为其病理特征。在生理状态下,前臂伸肌总腱的微血管神经束不会受到挤压;在过度劳累、创伤、局部肿胀时可能发生无菌性炎性反应等病理变化而产生症状。该病变位置较深,常规的物理因子在治疗部位上常常难以到达深部软组织^[2,11-13]。

常见的治疗方案包括局部热敷休息制动、小针刀松解剥离、手术治疗、体外冲击波、超声波、封闭治疗等,部分患者局部热敷休息制动等保守治疗可以获得症状上的缓解,然而大量患者治疗效果欠佳^[11-14]。小针刀松解剥离及手术治疗目标以前臂伸肌总腱起点剥离松解、微血管神经束烧灼切断为主,创伤较大,患者花费较多,恢复时间较长,影响正常工作生活^[8-9]。体外冲击波治疗是一种非侵入性治疗技术,效果不确切,治疗周期长,且大量医疗机构无相关人员及设备配套,难以开展^[12-14]。局部封闭治疗方法简单、人员设备要求不高、临床疗效确切,是临床非常常见的肱骨外上髁炎治疗手段,在各大医院常有各自不同的封闭液配方,其中以曲安奈德或复方倍他米松混合利多卡因最为常见,本文就两种药物对肱骨外上髁炎的临床疗效进行了研究。

鉴于肱骨外上髁炎无菌性炎性反应的病理特征,临床上常常采用类固醇激素进行局部封闭治疗,曲安奈德为一种中效的糖皮质激素,而复方倍他米松为一种复合糖皮质激素,1 mL 复方倍他米松包含二丙酸倍他米松(以倍他米松计)5 mg 与倍他米松磷酸钠(以倍他米松计)2 mg,其效价是曲安奈德的 5 倍,既往的研究表明复方倍他米松注射液 1 mL 与曲安奈德 1 mL 的抗炎效能相当。在本研究中发现无论曲安奈德组还是复方倍他米松组均在治疗肱骨外上髁炎中取得良好的效果,这与糖皮质激素抗炎和抗变态反应的作用相关。该类药物可以减轻

充血,降低毛细血管的通透性,同时抑制炎症细胞(粒细胞、淋巴细胞、巨噬细胞等)向肱骨外上髁聚集,阻止激肽类组织胺慢反应物质等炎症介质发生反应,抑制巨噬细胞的功能,稳定溶酶体膜,抑制补体参与炎症反应等^[1-5]。

相较而言,复方倍他米松组比曲安奈德组在治疗肱骨外上髁炎取得了更佳的治疗效果,复方倍他米松注射液含有可溶性的倍他米松磷酸钠,在注射后可在注射部位迅速分散并奏效,二丙酸倍他米松注射液难以溶解,可成为一个供缓慢吸收的仓库,并持续产生作用,从而长时间控制症状,因此在药物的总用量相当的情况下,延长了作用时间,减轻了糖皮质激素的不良反应,这样可以在起到了很好的疗效的同时,又减少了患者的痛苦,增加了患者的依从性^[7-8,10,14]。

综上所述,局部注射复方倍他米松或曲安奈德治疗肱骨外上髁炎可获得较好效果,不良反应少,而复方倍他米松疗效更好,值得临床推广和广泛应用。

参考文献

[1] Sanders TL,Maradit KH,Bryan AJ,et al. The epidemiology and health care burden of tennis elbow:a population-based study[J]. *Am J Sports Med*, 2015, 43(5): 1066-1071.

[2] Viswas R,Ramachandran R,Korde AP. Comparison of effectiveness of supervised exercise program and Cyriax physiotherapy in patients with tennis elbow (lateral epicondylitis):a randomized clinical trial[J]. *Sci World J*, 2012(2): 939645.

[3] Lee TF,Lin WC,Wang HY,et al. Tennis elbow diagnosis using equivalent uniform voltage to fit the logistic and the probit diseased probability models[J]. *Biomed Res Int*, 2015(1): 585180.

[4] Listed N. Mayo develops incision-free surgery for tennis elbow[J]. *Mayo Clin Health Lett*, 2013, 31(3): 4.

[5] Li X,Wang Y,Yang C,et al. Supramolecular nanofibers of triamcinolone acetonide for uveitis therapy[J]. *Nanoscale*, 2014, 6(23): 14488-14494.

[6] Wang B,Dong N,Xu B,et al. Efficacy and safety of intracamer al triamcinolone acetonide to control postoperative inflammation after phacotrabeculectomy [J]. *J Cataract Refract Surg*, 2013, 39(11): 1691-1697.

[7] Zhang YK,Yang H,Zhang JY,et al. Comparison of intramuscular compound betamethasone and oral diclofenac sodium in the treatment of acute attacks of gout[J]. *Int J Clin Pract*, 2014, 68(5): 633-638.

[8] 樊涛,黄国志,曹安,等. 体外冲击波与超声波治疗肱骨外上髁炎的疗效对比研究[J]. *中国康复医学杂志*, 2013, 28(7): 628-631.

[9] 文海鹏. 曲安奈德与复方倍他米松注射液对腰椎间盘突出症患者疼痛的治疗作用研究[J]. *医学信息*, 2011, 24(7): 3095-3096.

[10] 吴伟棋. 曲安奈德与复方倍他米松局部注射治疗疤痕疙瘩的临床疗效观察[J]. *世界最新医学信息文摘*, 2016, 16(52): 152.

[11] 杜心如,韩子玉,徐恩多,等. 肱骨外上髁炎病因的解剖学研究[J]. *中国临床解剖学杂志*, 1992(1): 6-8.

[12] 陈峰. 物理疗法对肱骨外上髁炎的远期影响[J]. *中国康复医学杂志*, 2008, 23(10): 944-945.

[13] 丁胡生. 局部封闭治疗肱骨外上髁炎疗效分析[J]. *中国临床保健杂志*, 2008, 11(2): 148-149.

[14] 熊彬,陈安丽娜. 曲安奈德局部封闭治疗 157 例肱骨外上髁炎的疗效观察[J]. *局解手术学杂志*, 2007, 16(6): 408-408.

(收稿日期:2016-12-19 修回日期:2017-06-07)

(上接第 3525 页)

pharmacodynamics and kinetics of proton pump inhibitors in Caucasians[J]. *Br J Clin Pharmacol*, 2008, 65(5): 752-760.

[6] 秦延海,古丽扎尔,买买提明. 维吾尔族、哈萨克族、汉族人群 CYP2C19 基因多态性分析[J]. *重庆医学杂志*, 2015, 45(33): 4632-4603.

[7] Jessica L,Tabassome S,Jean-Philippe C. Reduced-function CYP2C19 genotypeand risk of adverse clinical outcomes among patients treated with clopidogrel predominantly for PCI a meta-analysis [J]. *JAMA*, 2010, 304(16): 1821-1830.

[8] Simon T,Verstuyft C,Mary-Krause M,et al. French registry of acute ST-elevation and non-ST-elevation myocardial infarction (FAST-MI) investigators [J]. *N Engl J Med*, 2009, 360(4): 363-375.

[9] Abdel L, Moliterno DJ. Prasugrel versus clopidogrel in

primary PCI: considerations of the TRITON-TIMI 38 substudy[J]. *Curr Cardiol Rep*, 2009, 11(5): 323-334.

[10] Marcucci RL, Giusti B, Panicia R, et al. High on-treatment platelet reactivity by ADP and increased risk of MACE in good clopidogrel metabolizers [J]. *Platelets*, 2012, 23(8): 586-593.

[11] Roberts JD, Wells GA, May MR, et al. Point-of-care genetic testing for personalization of antiplatelet treatment (RAPID GENE): a prospective, randomized, proof-of-concept trial[J]. *Lancet*, 2012(379): 1705-1711.

[12] Xie X, Ma YT, Yang YN, et al. Personalized antiplatelet therapy according to CYP2C19 genotype after percutaneous coronary intervention:a randomized control trial[J]. *Int J Cardiol*, 2013(168): 3736-3740.

(收稿日期:2017-03-24 修回日期:2017-05-12)