

化合物沉积法治疗牙本质过敏症的临床疗效

刘国勤, 陈 骏, 张庆福, 赵海军, 陈铁楼, 张新海
(解放军411临床部口腔专科中心, 上海 200081)

[摘要] 目的 观察难溶化合物沉积法治疗牙本质过敏症的临床效果。方法 牙本质过敏症患者267例共684颗牙随机分为两组,用粘固剂涂布过敏牙本质表面作治疗组,氟化钠脱敏剂作对照组,分别对即刻、3个月和半年的脱敏效果进行临床对比观察和分析。结果 治疗组疗效明显优于对照组,除即刻与对照组无显著性差异外($P>0.05$),对3个月、半年后观察疗效均优于对照组($P<0.01$);化合物沉积法三个时间段之间临床效果无明显差异($P>0.05$)。结论 化合物沉积法是一种长期临床效果较理想的牙本质过敏症治疗方法。

[关键词] 化合物沉积; 氟化钠甘油糊剂; 牙本质过敏症

中图分类号: R781.05 文献标识码: A 文章编号: 1672-271X(2008)02-0081-03

The clinical efficacy of treatment for dentin hypersensitivity with compound deposition

LIU Guo-qin, CHEN Jun, ZHANG Qing-fu, ZHAO Hai-jun, CHEN Tie-lou, ZHANG Xin-hai
(Stomatological Center of Nanjing Command, the 411th Hospital of PLA, Shanghai 200081, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the clinical effect of treatment for dentin hypersensitivity with insoluble compound deposition. **Methods** One group was treated with insoluble compound and another group was treated with sodium fluoride glycerine as the control. The efficacy between two groups was investigated immediately after treatment, after 3 months and after half a year. **Results** The treatment effect of test group is better than that of the control group. There was no difference of effect between two groups observed immediately after the treatment ($P>0.05$). The effect is better for the test group when observed after 3 months and half a year ($P<0.01$). There was no difference of treatment effect among different observation points in the group treated with insoluble compound ($P>0.05$). **Conclusion** The treatment of dentin hypersensitivity with insoluble compound deposition is a good process and its effect can last for a long time.

[Key words] Compound deposition; Sodium fluoride glycerine; Dentin hypersensitivity

牙本质过敏症是口腔科的常见病,多发病,尤以骀面及颈部为其好发部位。由于不同程度磨损,釉质的完整受到破坏,骀面及颈部的牙本质外露。当遇到机械、化学、温度等刺激时产生疼痛,刺激消除后疼痛即可消失。目前临床治疗牙本质过敏症的方法很多^[1],但疗效不一,且疗效不能持久。本文选用化合物沉积法封闭牙本质小管及75%氟化钠甘油糊剂对照治疗牙本质过敏症,现对其疗效报告如下。

作者简介: 刘国勤(1954-),男,河北人,医学硕士,主任医师,主要从事牙体牙髓病学临床医疗与科研工作。

1 资料与方法

1.1 临床资料

1.1.1 一般资料 选择门诊牙齿敏感患者267例,共计684颗牙,就诊时患者均有对酸甜食物及温度改变有酸痛感。患牙为磨损的后牙及前磨牙,经临床探诊及冷热刺激检查,诊断为牙本质过敏症。咬合面磨损程度为2°、3°(按Smith. B. G. N 磨损指数分类^[2]),无龋环、隐裂及牙髓充血症状。其中男142例,女125例,年龄27~68岁。随机分为两组:治疗组201例(497颗牙),应用化合物沉积法治疗。对照组66例(187颗牙),应用75%氟化钠甘油糊剂。

1.1.2 分级 依临床上敏感区对机械刺激和温度刺激反应程度的不同,将牙本质过敏症状分为四级:0°为不敏感、I°为轻度敏感、II°为中度疼痛、III°为重度疼痛。

1.2 材料 治疗组:第1液为饱和氯化钙,氯化钾溶液,第2液为饱和硫酸钡。对照组:75%氟化钠甘油糊剂,成分为氟化钠、甘油。

1.3 治疗方法 治疗组于牙齿敏感部位用50%枸橼酸作酸蚀处理15s,彻底冲洗牙面,用纱卷隔离唾液,95%酒精脱水干燥。用第1液涂于牙齿磨损敏感处10s,干棉球擦干,再涂第2液10s,如此顺序再涂第1、第2液两遍,隔日一次,3次为一疗程。对照组在清洗牙面后即用小棉球蘸75%

氟化钠甘油糊剂置于过敏区反复涂擦3min,隔日一次,5次为一疗程。两组均于疗程结束即刻、3个月和半年观察记录临床疗效。疗效评价方法分为显效、有效和无效。显效:对外界刺激疼痛完全消失,探诊检查过敏区无过敏反应。有效:对外界刺激仍有轻度敏感,探诊检查过敏区仍稍敏感。无效:治疗后症状无改善,探诊检查过敏区仍有过敏点。

2 结果

治疗组和对照组不同观察点疗效见表1。治疗组疗程结束后即刻、3个月、半年观察效果无差异($\chi^2=4.883, P>0.05$)。

表1 治疗组与对照组临床疗效对比

时间	分组	例数	显效		有效		无效		P 值
			例数	%	例数	%	例数	%	
即刻	治疗组	497	397	79.88	58	11.67	42	8.45	>0.05
	对照组	187	87	46.52	68	36.36	32	17.11	
3个月	治疗组	497	390	78.47	51	10.26	56	11.27	<0.01
	对照组	187	65	34.76	47	25.13	75	40.11	
半年	治疗组	497	387	77.87	49	9.86	61	12.27	<0.01
	对照组	187	52	27.81	40	21.39	95	50.80	

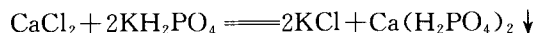
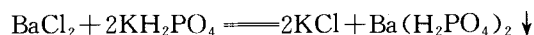
3 讨论

3.1 牙本质过敏症的发生学说 牙本质过敏主要表现为牙本质暴露部位在遇到冷、热或触碰等物理刺激,或者酸甜等化学刺激而产生的一过性锐性疼痛,其发生原理目前最被接受的学说是Brannstrom等^[3]提出的流体动力学说,该学说认为外界刺激牙本质时,使牙本质小管内液快速流动,激发牙髓神经末梢感受器引起疼痛。基于此学说,牙本质小管内的液体流量成为主要因素,流量大则引起的神经电兴奋大,相反则神经兴奋性低。根据毛细管流体动力学定律,毛细管内液体流量与毛细管长度成反比、与毛细管半径的四次方呈正比,因而牙本质小管内液体流量主要受牙本质管径大小影响比较大^[4]。因此任何能减少牙本质小管暴露的物理或化学方法,均可以通过减少牙本质小管内的液体流量起到治疗牙本质过敏症的目的。如自酸蚀粘接剂通过形成树脂指突,起到物理封闭牙本质小管的脱敏效果^[5],常用的氟化钠则是通过在牙本质小管内沉积氟磷灰石的化学封闭法起到脱敏效益^[6],也有的脱敏剂则是通过使牙本质小管内的蛋白质变性沉淀达到封闭牙本质小管的目的^[7]。

3.2 化合物沉积治疗牙本质过敏症的机理

3.2.1 机械堵塞作用 化合物沉积法处理牙面后,在牙面上存在活跃的离子交换,大量难溶性硫酸钙盐、钡盐和磷酸钙盐沉积于牙本质小管内,阻塞牙本质小管口,堵塞率可达80%,深度约为10 μ m,从而降低牙本质通透性,达到脱敏效果。其脱敏的远期疗效可能与促进继发性牙本质形成有关。

形成机械堵塞作用的化学反应式:



3.2.2 降低牙髓神经兴奋性 在大量难溶性硫酸钙盐和磷酸钙盐、钡盐沉积于牙本质小管内的同时,释放出钾离子,而钾离子与神经去极化有关,能提高神经纤维对外界刺激的反应阈值,阻断小管内神经感受器和神经纤维对外界的感应和传导,从而达到脱敏作用。

3.3 疗效分析 化合物沉积法使难溶化合物沉积于牙本质小管内,完全或部分封闭牙本质小管,从而减少或避免牙本质内液流动,也阻断神经对刺激的反应,达到脱敏效果。通过本文对治疗组与对照组在

三个时间段的比较可以看出,治疗组有效率分别为91.55%、88.73%、87.73%,明显优于对照组82.88%、59.89%、49.20%,经统计学处理,3个月组及半年组均有极显著差异,说明化合物沉积法治疗牙本质过敏是目前比较理想的治疗方法。

3.4 脱敏作用 氟化物中的氟离子渗透到牙本质中与钙盐结合形成氟磷灰石,封闭牙本质小管,使牙本质通透性明显减小,降低牙本质对刺激的敏感性。氟化物形成沉淀物需要一定的时间,对牙本质小管的封闭常常不够彻底^[8]。从表1看到两组即刻疗效对比无显著性差异($P>0.05$),而3个月疗效及半年疗效对比有非常显著性差异($P<0.01$),说明局部涂氟治疗,因氟化钠糊剂中有许多大小不等的颗粒,而影响在牙齿表面的凝结,渗入的氟离子有限,远期疗效差,临床疗程长,这可能是化合物沉积法脱敏疗效优于氟化物脱敏的主要原因。

3.5 酸蚀的选择 对牙本质过敏症治疗使用化合物沉积前是否进行酸处理还有争论,有些报道^[4]认为:酸处理会引起更多的牙本质小管开放。本文对上述病例均进行酸蚀处理,但酸蚀后必须彻底冲洗,酸蚀时间严格控制在15s。本文对疗效仅观察6个月,

远期疗效有待追踪。

参考文献

- [1] 陈南燕. 不同脱敏方法治疗牙本质过敏症的比较研究[J]. 中华老年口腔医学杂志, 2005, 3(2):68-70.
- [2] Smith BGN, Knight JK. An index for measuring the wear of tooth[J]. Br Dent J, 1994,156(12):435-438.
- [3] Brannstrom M, Linden LA, Astrom A. The hydrodynamics of the dental tubule and of pulp fluid: A discussion of its significance in relation to dentinal sensitivity[J]. Caries Res. 1967,1(2):310-317.
- [4] 孙卫斌. 如何测评牙本质过敏的症状[J]. 口腔医学,1996,161(1):53.
- [5] 柳红荣,张 芄. 自酸蚀粘接剂治疗牙本质过敏症的临床疗效观察[J]. 临床口腔医学杂志,2007,23(7):437-438.
- [6] 樊明文. 牙体牙髓病学[M]. 5版. 北京:人民卫生出版社, 2003:134-136.
- [7] 张 苗,林先军,吴子忠,等. 牙本质过敏症三种脱敏药物的疗效比较[J]. 实用医药杂志,2007,24(2):166-167.
- [8] El-Mowafy OM, Lewis DW, Benmergui C, et al. Metanalysis on long term clinical performance of posterior composite restorations[J]. J Dentistry, 1994,22(1):33-43.

(收稿日期:2008-01-14)

(本文编辑 黄攸生)

· 短 篇 ·

排龈线用于飞行员楔状缺损修复后牙龈指数变化研究

孙旭东,佟 宇

(南京军区杭州疗养院空勤疗养区口腔科,浙江杭州 310013)

[关键词] 排龈线;牙龈指数;楔状缺损

中图分类号: R783 文献标识码: B 文章编号: 1672-271X(2008)02-0083-02

流行病学调查提示,楔状缺损发病率为5%,其中老年人群的发病率高达90%^[1],而我们以前的调查中飞行人员楔状缺损的发病率也达到27%。本研究将排龈线用于楔状缺损修复,并与直接充填修复作对照,以期评估排龈线用于楔状缺损修复后GI(牙龈指数)值的变化情况。

1 资料和方法

1.1 病例选择 选择入我院健康体检的飞行员,需作楔状缺损修复的患者39例,均为男性,年龄25~33岁,平均27.7岁。入选标准:口腔卫生良好,牙周健康,全身健康,至少6个月内未行牙周治疗或服用抗生素。共选取有楔状缺损且缺损涉及龈下的下颌双尖牙156颗。将每例患者左右对称的楔状

缺损患牙一侧设为观察组,另一侧为对照组。要求受试的每位飞行员均签署知情同意书。

1.2 检查并记录GI值 分别在治疗前、治疗后1周及治疗后1个月检查并记录两组的GI值。GI记分标准^[2]:0=牙龈健康;1=牙龈轻度炎症,牙龈颜色轻度改变,轻度水肿,探诊不出血;2=牙龈呈中度炎症,牙龈色红,水肿发亮,探诊出血;3=牙龈呈重度炎症,牙龈明显红肿,或有溃疡,并有自动出血倾向。

1.3 方法 观察组在治疗前对观察牙进行超声波(法国赛特力公司P5洁牙机)洁治,牙面抛光,使牙周达到健康水平,3天后以粗细合适的排龈线(ULTRAPAK,USA)排龈,再用单组分光固化复合树脂(CHARISMA,德国)(下转第92页)