

DOI:10.3969/j.issn.1000-9760.2017.03.016

## 碘化银治疗不同病因牙本质过敏症临床观察

黄桂卿

(福州市第二医院,福州 350007)

**摘要** **目的** 探讨碘化银对不同病因牙本质过敏症的疗效差异。**方法** 选取 2015 年 3 月至 2016 年 9 月来我院口腔科门诊诊断为牙本质过敏症的患者 50 例,共 62 颗患牙,根据不同致病因素分为 A 组 27 例为重度磨耗引起牙本质过敏症,B 组 35 例为楔状缺损引起的牙本质过敏症。均予以碘化银局部涂抹治疗。采用数字化疼痛评判法(visual analogue scale, VAS)记录治疗前、治疗后 1 个月和 3 个月受试者的牙齿敏感程度,评价有效率。**结果** 治疗后 3 月时,B 组有效率 71.4% 明显高于 A 组 51.8% ( $P < 0.05$ );两组患者治疗后敏感状况均有明显好转,各个时间点的牙敏感程度差异有统计学意义( $P < 0.001$ ),但时间因素的作用不随分组的不同而不同。**结论** 碘化银治疗重度磨耗和楔状缺损引起的牙本质敏感症均可得到较好效果,且对楔状缺损引起的牙本质敏感症疗效更佳。

**关键词** 碘化银;牙本质过敏症;脱敏治疗

中图分类号:R781 文献标识码:A 文章编号:1000-9760(2017)04-218-03

### The clinical paired observation of the different etiology hypersensitivity using silver iodide

HUANG Guiqing

(The Second Hospital of Fuzhou, Fuzhou 350007, China)

**Abstract: Objective** The aim of this study is to evaluate the therapeutic difference of hypersensitivity with different etiology using silver iodide. **Methods** There were a total of 62 teeth, which were diagnosed hypersensitivity in outpatient service. They were divided into two groups as following group A (severe tooth wear) and group B (wedge-shaped defect) based on the etiology. They were all cured using silver iodide. The tooth sensitivity level were evaluated adopting in visual analogue scale, right after curing, first month and third month after curing. **Results** The sensitivity level was declined significantly in two groups in every time point after curing. The effective rate (71.4%) in group A was higher than group B (51.8%) at the third month ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The curing results were more reliable for the wedge-shaped defect hypersensitivity patients.

**Keywords:** Silver iodide; Dentin hypersensitivity; Desensitization treatment

牙本质过敏症是由于各种因素造成的牙本质暴露,当遇到不良刺激时牙齿产生的疼痛感,一般引起该疾病的主要因素有牙齿的自然磨耗、不良刷牙习惯造成的楔状缺损、先天性的牙釉质发育不全及牙颈部无牙釉质及牙骨质覆盖等<sup>[1-2]</sup>。在个性化治疗理念的今天,针对不同病因造成的敏感采取一视同仁的治疗方案是否欠妥当我们不得而知,本文就不同病因牙本质过敏症在同种治疗方案下的疗效差异进行了临床观察,现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取 2015 年 3 月至 2016 年 9 月来我院口腔科求诊并诊断为牙本质过敏症的 50 例患者,共计 62 颗患牙。其中男 31 例,女 19 例,平均年龄 43.4 岁,根据不同致病因素将患牙分为两组,A 组 27 颗牙为重度磨耗引起的牙本质过敏症;B 组 35 颗牙为楔状缺损引起的牙本质过敏症。经与患者沟通

解释病情并同意进行碘化银局部涂抹治疗。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 充分隔湿病灶牙,吹干牙面,根据不同致病因素确定牙本质过敏部位,将 3% 碘酊涂布于病灶牙敏感部位,30s 后用 10% 硝酸银溶液局部涂擦,可见灰白色沉淀物附着于患牙敏感部位,持续 30s 后,重复涂擦 1~2 次。治疗结束后,擦干患牙残留药液,漱口。

1.2.2 敏感度评价方法 采用数字化疼痛评判法(visual analogue scale, VAS)<sup>[3]</sup> 评分。在征得患者同意的情况下,用冷空气吹拂的方法对患牙进行敏感度测试,记录该牙位 VAS 评分,0 端表示为“无疼痛”,在 10cm 端为“无法忍受的疼痛”,通过测定在 10cm 线上从 0 点到患者标记点的距离来确定疼痛记分。临床测试由同 1 名医师完成,治疗后即刻记录患者 VAS 评分,嘱患者治疗后 1 个月、3 个月复诊,检查记录 VAS 评分。

1.2.3 疗效评价<sup>[4]</sup> VAS=0 为治愈;和基线相比下降 30% 以上为有效,30% 以下为无效。有效率(%) = (治愈牙数 + 有效牙数) ÷ 总牙数 × 100%

1.3 统计学方法

采用 SPSS 17.0 统计软件进行数据分析。组内比较采用重复测量资料的方差分析,组间比较采用两样本均数比较的 *t* 检验,检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组有效率比较

两组治疗后即刻及治疗后 1 个月有效率比较无统计学差异( $P > 0.05$ ),而治疗后 3 个月有效率比较有统计学差异( $P < 0.05$ )。见表 1。

2.2 两组治疗前后牙敏感程度分析比 见表 2。

2.2.2 两组牙敏感程度比较 各个时间点的牙敏感程度差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),分组和时间无交互作用( $P > 0.05$ ),即时间因素的作用不随分组的不同而不同;两组间的牙敏感程度差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 3。

2.2.3 两组不同时间点牙敏感程度比较 不同时间点的疗效比较均有统计学差异( $P < 0.01$ ),见表 4。结合表 2 可见,两组均表现为治疗后即刻牙敏感程度最低,治疗后 1 个月和治疗后 3 个月牙敏感程度有所提高。

表 1 治疗后两组不同时间检测牙本质敏感患者牙脱敏治疗后的效果比较

时间	n	疗效				$\chi^2$	P
		治愈	有效	无效	有效率/%		
治疗后即刻							
A 组	27	8	16	3	88.89	0.00	0.97
B 组	35	10	21	4	88.57		
治疗后 1 个月							
A 组	27	5	15	7	74.07	0.08	0.78
B 组	35	8	19	8	77.14		
治疗后 3 个月							
A 组	27	3	11	13	51.85	4.35	0.04
B 组	35	9	18	8	77.14		

表 2 治疗前后牙齿敏感程度(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	治疗前	治疗后即刻	治疗后 1 月	治疗后 3 月
A 组	6.95 ± 0.59	2.14 ± 1.09	4.01 ± 0.36	5.75 ± 0.35
B 组	6.78 ± 0.60	2.27 ± 1.14	3.99 ± 0.33	5.44 ± 0.60

表 3 两组治疗前后牙敏感程度比较

	自由度	离均差平方和	均方	F 值	P	调整概率	
						G-G	H-F
时间	3	546.49	182.16	370.63	0.00	0.00	0.00
时间 * 组	3	1.14	0.38	0.77	0.51	0.45	0.46
组间	1	0.37	0.37	0.79	0.38		

注:Mauchly's 球形检验  $\lambda = 0.34, \chi^2 = 43.92, P < 0.001, G-G = 0.58, H-F = 0.62$

表 4 两组不同时间截点牙敏感程度的成对比较

时间	均值差	标准误	P	95% CI	
				下限	上限
1 与 2	4.66	0.19	<0.01	4.27	5.05
1 与 3	2.87	0.09	<0.01	2.68	3.05
1 与 4	1.27	0.10	<0.01	1.06	1.48
2 与 3	-1.80	0.18	<0.01	-2.16	-1.42
2 与 4	-3.39	0.18	<0.01	-3.76	-3.02
3 与 4	-1.60	0.09	<0.01	-1.78	-1.42

注:1 为治疗前,2 为治疗后即刻,3 为治疗后 1 月,4 为治疗后 3 月

3 讨论

关于牙本质敏感症的发生机制存在诸多假说<sup>[5-6]</sup>,而最为大多数学者所承认的是液体动力学理论,该理论<sup>[7]</sup>基础在于牙本质液的提出,牙本质液是充盈于牙本质小管且与牙髓沟通液体,作为主要的感觉传递媒体,当冷、热、摩擦等不良刺激作用于暴露的牙本质表面时,引起牙本质液流速变化,当异常流动传到牙髓会引起神经纤维兴奋

使患者出现疼痛的感觉,此学说与临床较为贴合。

牙本质敏感是由于各种原因造成的牙本质暴露而出现的不适感觉<sup>[8-10]</sup>,诸如釉牙骨质界的局部解剖结构、牙冠的釉质脱落、患者不良习惯等引起的慢性磨耗创伤,腐蚀因素使牙本质小管开放决定了牙本质过敏症发生的部位。长期以来,针对牙本质敏感症的治疗方式较多并取得了一定的临床效果,但针对不同致病因素采取同样的治疗是否欠妥当鲜有报道,这也是本文所探讨的问题。本组选择 62 颗牙本质过敏症患牙,病因包括重度磨耗和楔状缺损,均采取了碘化银局部涂抹的治疗方案,结果发现,治疗后第 3 个月,楔状缺损的患者治疗有效率高于重度磨耗的患者,差异有统计学意义,说明碘化银治疗楔状缺损引起的牙本质敏感症效果更佳。

牙本质过敏症的治疗方法较多<sup>[11-12]</sup>,常用的化学性脱敏剂能降低神经兴奋性,临床上最为常见的物理性脱敏剂,是利用机械阻塞的方法使暴露的牙本质小管封闭,大多数治疗无论是家用或医用脱敏剂都是基于此原理设计应用的。硝酸银能使牙体硬组织变性凝固,在其表面形成一层致密的保护膜,而碘酊与硝酸银作用产生的碘化银沉积于牙本质小管内,能改变牙本质液的流速变化从而减少兴奋刺激的传导,其治疗牙本质过敏症的效果已得到了诸多文献的证实。本文结果显示,在治疗后 3 个月时,A 组患者再次出现牙本质敏感不适,此时敏感程度反弹性提高,我们分析碘化银渗透入牙本质小管的深度有限,如果不能改善不良咀嚼习惯,牙本质将进一步出现磨耗,导致原本封闭的牙本质小管再次暴露,出现症状反复,这种现象普遍存在于该组患者中,即治疗后 3 个月,治疗有效率低于 B 组,即敏感程度高,差异有统计学意义。

综上所述,碘化银治疗楔状缺损引起的牙本质敏感症效果更佳,可作为首选治疗方案。但对于重度磨耗引起的牙本质敏感患者,更优异的治疗方案有待进一步探讨。

#### 参考文献:

- [1] 孙春彦,李祎苗,林莉.透明质酸凝胶治疗牙本质过敏的临床观察及实验研究[J].口腔医学研究,2013,29(12):1128-1130.
- [2] Kakaboura A,Rahiotis C,Thomaidis S,et al. Clinical effectiveness of two agents on the treatment of tooth cervical hypersensitivity[J]. Am J Dent,2005,18(4):291-295.
- [3] Nikaido T,Nakaoki Y,Ogata M,et al. The resin-coating technique. Effect of a single-step bonding system on dentin bond strengths[J]. J Adhes Dent,2003,5(4):293-300.
- [4] 邹进,孙志达.奥威尔脱敏剂治疗牙本质过敏症的疗效比较观察[J].口腔医学,2011,31(1):39-41.
- [5] 李娜,朱立江,王香兰,等.两种脱敏剂封闭牙本质小管的扫描电镜观察[J].中国组织工程研究,2015,19(38):6150-6154. DOI:10.3969/j.issn.2095-4344.2015.38.015.
- [6] Brnstrm M,Astrm A. The hydrodynamics of the dentine;its possible relationship to dentinal pain[J]. Int Dent J,1972,22(2):219-227.
- [7] Addy M. Dentine hypersensitivity:New perspectives on an old problem[J]. International Dental Journal,2002,52(S5):367-375. DOI:10.1002/j.1875-595x.2002.tb00936.x.
- [8] 周红文,陈亚明,祁惠兰,等.氟离子导入治疗牙本质敏感症的临床研究[J].口腔医学,2007,27(10):523-524. DOI:10.3969/j.issn.1003-9872.2007.10.006.
- [9] West NX,Lussi A,Seong J,et al. Dentin hypersensitivity:pain mechanisms and aetiology of exposed cervical dentin[J]. Clin Oral Investig,2013,17(Suppl 1):S9-S19. DOI:10.1007/s00784-012-0887-x.
- [10] Bakry AS,Takahashi H,Otsuki M,et al. The durability of phosphoric acid promoted bioglass-dentin interaction layer[J]. Dent Mater,2013,29(4):357-364. DOI:10.1016/j.dental.2012.12.002.
- [11] Schmidlin PR,Sahrman P. Current management of dentin hypersensitivity[J]. Clin Oral Investig,2013,17(Suppl 1):S55-S59. DOI:10.1007/s00784-012-0912-0.
- [12] Raafat Abdelaziz R,Mosallam RS,Yousry MM. Tubular occlusion of simulated hypersensitive dentin by the combined use of ozone and desensitizing agents[J]. Acta Odontol Scand,2011,69(6):395-400. DOI:10.3109/00016357.2011.572290.

(收稿日期 2017-04-20)

(本文编辑:甘慧敏)