

含氟涂膜对新生恒牙防龋 1 年临床效果观察

范旭 万呼春 Dogon L

防龋涂膜 (varnish) 作为一种局部应用的防龋方法, 在国际上已得到广泛使用, 并取得良好的防龋效果。本研究观察含氟涂膜涂布恒牙后 1 年的防龋效果。

1 材料和方法

1.1 研究对象

1996 年 11 月开始对成都市区生活环境一致的 2 所小学二年级 233 名学生 (年龄 8~9 岁) 作群体研究。以学生班为单位分组, 每所小学各随机选取 1 个班作涂膜组, 1 个班作对照组。成都市区饮水氟含量 $1.578 \times 10^{-5} \text{mol/L}$ (0.3 ppm)。

1.2 材料和分组

含氟涂膜溶液 Fluoridin 由德国 VOCO 公司生产。

涂膜组: 涂氟前用棉球清洗牙面并擦干, 再用浸有涂膜液的棉签均匀涂布恒牙的各牙面, 10~20 秒后涂液形成一层膜, 包裹在牙齿表面。10 分钟内不漱口, 不进食。

对照组: 不作任何处理。

1.3 检查标准与检查者

龋病检查由华西医科大学口腔医学院口腔预防医学教

研室的 2 名医师担任, 龋患诊断按 WHO 口腔健康调查标准, 在自然光线下用口镜, 探针对牙齿作视诊检查。实验开始前, 进行标准一致性实验, Kapa 值为 0.85。实验前及涂膜后 1 年分别对涂膜组和对照组龋患状况进行检查并记录。

1.4 资料整理及统计

检查结果输入计算机, 采用 SPSS6 统计分析软件对资料进行统计分析, 计算患龋率、龋均 (DMFT)、龋面均 (DMFS); 新生龋的 DMFT、DMFS 及新生龋降低率。用 *t* 检验评价龋病状况及其相关资料。

2 结果

2.1 实验前后龋患状况

实验前后涂膜组与对照组龋患状况见表 1。实验前, 对照组与涂膜组龋患率、龋均、龋面均都较低, 两组差异无显著性 ($P > 0.05$); 涂膜后 1 年, 对照组与涂膜组龋患都有不同程度上升, 龋患率和龋面均的差异无显著性 ($P > 0.05$), 龋均差异有显著性 ($P < 0.05$)。表明含氟涂膜对儿童龋坏的发生有一定的预防作用。

表 1 涂膜组与对照组实验前后龋患状况

检查时间	组别	受检人数	患龋人数 (%)	DMFT		DMFS	
				$\bar{x} \pm s$	<i>P</i>	$\bar{x} \pm s$	<i>P</i>
实验前	对照组	117	13 (11.1)	0.1795 ± 0.567	0.742	0.2479 ± 0.753	0.179
	涂膜组	116	18 (15.5)	0.1983 ± 0.547		0.1983 ± 0.547	
实验后 1 年	对照组	117	43 (36.8)	0.6068 ± 0.937	0.023	0.7179 ± 1.238	0.239
	涂膜组	116	36 (31.0)	0.4483 ± 0.773		0.5517 ± 1.090	

2.2 实验前后新生龋患状况

实验前后涂膜组与对照组新生龋患状况见表 2。实验后 1 年涂膜组与对照组比较, 新生龋龋均差异有显著性 ($P < 0.05$), 龋面均差异无显著性 ($P > 0.05$)。

表 2 涂膜组与对照组实验后 1 年新生龋患状况

组别	受检人数	新生 DMFT		新生 DMFS	
		$\bar{x} \pm s$	<i>P</i>	$\bar{x} \pm s$	<i>P</i>
对照组	117	0.4274 ± 0.746	0.001	0.4701 ± 0.877	0.240
涂膜组	116	0.2500 ± 0.588		0.3534 ± 0.826	

2.3 实验前后新生龋降低状况

实验前后涂膜组与对照组比较, 新生龋降低状况见表 3。实验后 1 年, 涂膜组与对照组比较, 新生龋率、龋均、龋

面均降低率分别为 36.58%, 41.51%, 24.82%。新生龋均的降低率最高, 新生龋面均降低率最少。

表 3 实验前后涂膜组与对照组比较新生龋降低状况

组别	受检人数	新生龋率		新生龋均		新生龋面均	
		差值	降低率 (%)	差值	降低率 (%)	差值	降低率 (%)
对照组	117	25.7	36.58	0.4274	41.51	0.4701	24.82
涂膜组	116	16.3		0.2500		0.3534	

作者单位: 610041 华西医科大学口腔医学院预防医学教研室 (范旭, 万呼春), 美国哈佛大学牙学院 (Dogon L)

3 讨 论

氟化物的防龋作用已被证实，其防龋机制也有较多的研究。氟化物防龋方法较多，牙釉质对于氟化物的摄取、反应和释放主要取决于与氟化物的接触时间。采用高分子涂膜的方法防龋在国外有较多研究^{1,2}，国内也有使用绿茶多酚涂膜防龋的报道³。含氟涂膜能明显地延长两者的接触时间⁴，从而增加防龋效果。常用的含氟涂膜多以氟化钠为主要成分。Fluoridin 涂膜，能较好地附着在牙面上，让氟离子最大程度地缓慢释放渗透入牙面并持续一段时间，提高了氟化物的防龋作用，对易感龋面能更有效地发挥氟化作用；Fluoridin 涂膜在牙面形成膜后还能防水并能避免温度和化学物质的刺激，这是一种较好的防龋制剂。在涂布含氟涂膜后，健康或龋损的釉质不同部位的氟离子活性升高，从而促进矿物质的沉积，加速再矿化。有研究⁵表明，涂膜可对氟化物起缓释作用，延长釉质与氟化物的接触时间，使釉质氟化物含量升高，抑制磷灰石晶体的溶解，并促进再矿化。本研究表明，使用含氟涂膜后1年，对儿童龋坏的发生

有一定的预防作用。由于本研究所选实验对象年龄较小，恒牙尚在萌出之中，两组儿童龋患均较低，随着恒牙的萌出，龋患的增加，每年进行一次含氟涂膜是否有较好的防龋作用，尚待进一步观察与研究。

4 参考文献

- 1 Petersson LG. Caries inhibiting effect of different modes of Duraphat varnish reapplication: A 3-year radiographic study. *Caries Res*, 1991, 25 (1): 70~ 72
- 2 Seppa L. Studies of fluoride varnishes in Finland. *Proc Finn Dent Soc*, 1991, 87 (4): 541~ 547
- 3 冯希平, 刘艳玲, 束陈斌, 等. 绿茶多酚涂膜临床防龋效果观察. *上海口腔医学杂志*, 1997, 6 (3): 135~ 137
- 4 Dijkman AG, Tak J, Arends J. Fluoride deposited by Topkal applications in enamel. *Caries Res*, 1982, 16 (2): 147~ 155
- 5 束陈斌, 冯希平. 氟化物涂膜体外释氟情况研究. *广东牙病防治*, 1997, 5 (2): 6~ 7

(1999-03-03 收稿)

上唇下三分之二对偶三角瓣法修复不完全单侧唇裂

谭开威 陈杏燕 张 帆 卢忠林

先天性单侧 I 度唇裂和个别浅 II 度唇裂患者鼻部和唇上部的畸形并不明显，但裂隙两侧的唇组织有不同程度的短缩。作者近 10 年来对 23 例这类患者采用了上唇下部 2/3 对偶三角瓣法进行修复，效果良好，现报告如下。

1 材料和方法

1.1 一般资料

23 例患者中，I 度唇裂 16 例，浅 II 度唇裂 7 例；男 14 例，女 9 例；左侧裂 13 例，右侧裂 10 例；年龄 4 个月~ 2 岁，平均 8.13 ± 4.72 个月。

1.2 手术方法

1.2.1 定点 于人中切迹定点，健侧唇峰定点，健侧裂隙缘定点，使 - = -。患侧裂隙缘相当于唇峰处定点，应尽量使、至同侧口角的距离相等。于患侧鼻底下方，裂隙顶端相对应上方，约唇高（以健侧为准）的上 1/3 和下 2/3 交界处定点，并使 - = -。分别以、为圆心，以唇高的 1/3 和 - 为半径画弧，于患侧鼻翼外下方相交处定点。以、为圆心，以唇高 1/3 和 - 为半径画弧相交于健侧鼻小柱下方定点。连结 - 和 -，- 和 -，形成两个对偶三角瓣 A 和 B（图 1）。

1.2.2 切开和缝合 全层切开 - 和 - 形成 A 瓣，全层切开 - 和 - 形成 B 瓣。将 A 瓣上移，B 瓣下移相对交叉插入，对齐，分层缝合，修整红唇缘（图 2）。



图 1 上唇下三分之二对偶三角瓣定点划线

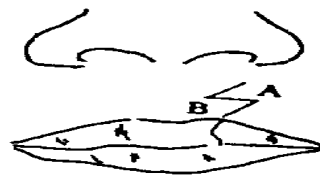


图 2 两瓣交叉缝合