

光固化窝沟封闭剂 Concise 三年临床效果

储冰峰 曹根宇 李远祥

摘要 使用光固化窝沟封闭剂 Concise 封闭 6 岁儿童 100 名 200 颗第一恒磨牙, 3 年后涂膜保留率为 66.09%, 龋病降低率为 7.47%, 效果良好。

关键词 窝沟封闭剂 龋病

窝沟封闭剂是预防龋病最重要的方法之一。由于它使用的安全性和预防窝沟龋的有效性, 近年来日益受到国内外的重视。Bohannaa^[1]指出: 应像 40 年代应用氟素一样, 推广和应用封闭剂。

1990 年 12 月, 作者从西安市 3 所小学一年级学生中, 选择具有 4 颗第一恒磨牙完全萌出的 6 岁儿童 100 名进行了窝沟封闭, 考察封闭剂的防龋效果。

1 材料和方法

使用可见光固化封闭剂 Concise (3 M Dental Products), 该材料是 1988 年 ADA 正式认可的材料^[2,3]。采用自身对照的设计方法, 受试儿童随机确定口腔内涂布的左右侧, 临床操作均在牙科椅上进行。

用自制的杯状刷子, 安装在牙科电机上, 蘸浮石粉和水, 清洁牙面窝沟, 然后用棉球隔湿, 加压空气干燥。37% 磷酸凝胶酸蚀 60 s, 用去离子化水彻底冲洗, 并用吸唾器吸去唾液, 再次隔湿干燥, 涂布封闭剂。用 LSD-1 型可见光固化机 (第四军医大学, 西安光机所) 固化 1 min。最后检查咬合及牙面涂布是否完全, 给予调殆或补涂。

涂布后 6 月、1 年、2 年、3 年共 4 次复查。封闭剂复查标准分三级^[4]: 完全保留、部分脱落和全部脱落。龋病复查标准按 1957 年卫生部关于龋病、牙周病全国调查委员会所制订的标准^[5]记录。评价指标为封闭剂的保留率和龋病降低率。

2 结果和讨论

2.1 可见光封闭剂 Concise 的 3 年临床效果

封闭剂涂膜完全保留率术后 6 月为 97.94%, 1 年为 89.06%, 2 年为 81.32%, 3 年为 66.09%, 上述结果表明, 约有 2/3 的牙齿能完整地保留涂膜 3 年。封闭剂的脱落率 (部分脱落和全脱落) 6 月为 2.06%, 1 年为 10.94%, 2 年为 18.68%, 3 年为 33.91%, 说明脱落速度是逐渐加快的, 见表 1。Meurman 等 (1978)^[6]报告, 在 166 个第一恒磨牙上使用紫外光敏封闭剂涂布, 3 年后涂膜保留率为 77.8%; 上海市、四川省防龋涂料协作组 (1980)^[4]报告紫外光敏涂料 3 年涂膜保留率为 64.91%; Rock 等 (1990) 报告^[7]光固化 Delton 3 年涂膜保留率为 82.9%, 光固化 Prismashield 为 71.9%, 自凝 Delton 为 77.0%。说明本研究的临床效果与国内外同类研究相近。

从龋病降低率来看, 过去的研究表明^[4], 随着时间的推移, 封闭剂不断脱落, 相对有效率不断下降, 防龋的实际效益有所提高。本研究因样本数较小、观察时间尚短, 相对有效率下降的趋势尚不明显, 但龋病降低实际有效率是逐渐上升的。

2.2 封闭剂临床效果与牙位的关系

据上海市、四川省防龋涂料协作组报告^[4], 术后 3 年 $\overline{6|6}$ 封闭剂涂膜保留率为 68.91%, $\overline{6|6}$ 为 60.90%, 二者有显著差异, 并认为可能

作者单位: 710032 第四军医大学口腔医学院 (储冰峰), 解放军 16 医院口腔科 (曹根宇 李远祥)

与操作时下牙防湿、防污染条件不如上牙有关。本研究结果经统计学检验,6 月、1 年、2 年、3 年时,涂膜保留率上下牙位间均无显著性差异,但实际每次复查都是上牙涂膜保留率高于下牙,见表 2。

2.3 封闭剂临床效果与性别的关系

本研究 6 月、1 年、2 年、3 年时,封闭剂的涂膜保留率男女之间无显著差异,这与以往研究结果相一致^[4,6]。而龋病降低的实际有效率,4 次复查均是女性高于男性,但统计学分析无显

表 1 可见光封闭剂 Concise 的 3 年临床效果

复查时间	复查牙数	封闭剂保留率						龋病降低率			
		完整		部分脱落		全脱落		龋齿数		相对有效率 %	实际有效率 %
		牙	%	牙	%	牙	%	对照组	实验组		
6 月	194	190	97.94	4	2.06	0	0	8	0	100	4.12
1 年	192	171	89.06	11	5.73	10	5.21	11	0	100	5.73
2 年	182	148	81.32	21	11.52	13	7.14	12	0	100	6.59
3 年	174	115	66.09	20	11.49	39	22.41	14	1	92.86	7.47

表 2 封闭剂涂膜保留率与牙位的关系

复查时间	牙位	复查牙数	涂膜保留率					
			完整		部分脱落		全脱落	
			牙	%	牙	%	牙	%
6 月	上牙	97	95	97.94	1	1.03	1	1.03
	下牙	97	95	97.94	2	2.06	0	0
1 年	上牙	96	87	90.63	6	6.25	3	3.13
	下牙	96	83	86.46	6	6.25	7	7.29
2 年	上牙	91	78	85.71	10	10.99	3	3.30
	下牙	91	70	76.92	11	12.09	10	10.99
3 年	上牙	87	61	70.11	9	10.34	17	19.54
	下牙	87	54	62.07	11	12.64	22	25.29

表 3 封闭剂临床效果与性别的关系

复查时间	性别	复查牙数	涂膜保留率						龋病降低率			
			完整		部分脱落		全脱落		龋齿数		相对有效率 %	实际有效率 %
			牙	%	牙	%	牙	%	对照组	实验组		
6 月	男	104	102	98.08	1	0.96	1	0.96	2	0	100	1.92
	女	90	88	97.78	2	2.22	0	0	6	0	100	6.67
1 年	男	104	88	84.62	9	8.65	7	6.73	3	0	100	2.88
	女	88	82	93.18	3	3.41	3	3.41	8	0	100	9.09
2 年	男	94	75	79.79	12	12.77	7	7.45	5	0	100	5.32
	女	88	73	82.95	9	10.23	6	6.82	7	0	100	7.95
3 年	男	90	57	63.33	13	14.44	20	22.22	6	0	100	6.67
	女	84	58	69.05	7	8.33	19	22.62	8	1	87.5	8.33

著性差异,见表 3。

2.4 本研究的可靠性评价

本研究采用自身对侧对照的设计方法,临

床操作和效果观察均由一名牙医完成,具有很好的一致性。4 次复查,失访例数少,受检率均在 85% 以上,说明本研究可靠性较好。但不足

之处是未采用盲法评价临床效果,样本数小。

4 参考文献

1 周平综述. 用封闭剂防治早期窝沟龋. 口腔医学纵横, 1990; 6(1): 52

2 Joos RW, Minn E. Discernible dental sealant. U. S. P. 1979; 4, 150, 012

3 Council on Dental Materials, Instruments and Equipments. J Am Dent Assoc, 1988; 116(2): 258

4 上海市、四川省防龋涂料协作组. 光敏防龋涂料的临床观察. 口腔医学, 1982; 2(3): 111

5 李良寿, 汪一鸣主编. 口腔流行病学讲义. 西安, 第四军医大学; 1987: 71

6 Meurman JH, Helminen SKJ, Luoma H. Caries reduction over 5 years from a single application of a fissure sealant. Scand J Dent Res, 1978; 86(3): 153

7 Rock WP, Weatherill S, Anderson RJ. Retention of three fissure sealant resins; The effects of etching agent and curing method, results over 3 years. Br Dent J, 1994; 168(8): 323

8 Mertz-Fairhurst EJ, Fairhurst CW, Williams JE. A comparative clinical study of two pit and fissure sealant; 7 years results in Augusta GA. J Am Dent Assoc, 1984; 109(2): 252

(1994-09-05 收稿)

The Clinical Results about the Visible Light-Cured Sealant Concise Over 3 Years

Chu Binfeng, Cao Gengyu, Li Yuanxiang

College of Stomatology, the Fourth Military Medical University

Abstract

The 200 first permanent molars from 100 six-year-old children were sealed with the visible light-cured sealant Concise. Over 3 years, the complete retention rate was 66.09%, the caries reduction rate was 7.47%, the clinical results are well.

(上接第49页)

The Preliminary Study on Evaluation the General Anesthesia with LEC Surveying Tube

Li Tong, Zhao Yongqi, Li Yanqiu, et al

College of Stomatology, Norman Bethune University of Medical Sciences

Abstract

Ten patients with self-produced LEC surveying tube while general anesthesia were measured pressured in the esophaguses in order to judge the anesthesia leveled. The authors compared with the ordinary surveying quota and analyzed the quotas in statistics. It was concluded that the results of the LEC method were the same as Evans's in 1984 and appeared earlier than other ordinary guardianship's. The guardianship of LEC is more objective and simple method on fathoming general anesthesia. It is worth inquiring in the future.