

# 多乐氟联合窝沟封闭剂对龋病的预防价值研析

李宛馨<sup>1</sup> 张学俊<sup>2</sup> 杨莹<sup>3</sup>

新疆昌吉职业技术学院 新疆 昌吉 831100

**摘要:**目的: 研究与分析多乐氟联合窝沟封闭剂对龋病是否有预防的价值。方法: 本次回顾性研究选取我院110例拟行窝沟封闭的儿童, 按照入组顺序将患者随机分为对照组和研究组, 对照组的55例患者, 应用窝沟封闭剂进行牙面窝沟点隙封闭处理; 研究组55例患者应用多乐氟联合窝沟封闭剂治疗, 观察两组患者经过治疗后的临床效果以及龋病发生率。结果: 经过治疗研究后发现, 研究组患者窝沟封闭剂保留率优于对照患者, 差异具有统计意义。 $(P < 0.05)$ 。且观察其龋病发生率也明显低于对照组,  $(P < 0.05)$ 。结论: 多乐氟联合窝沟封闭剂有一定的防护效果, 而通过多乐氟联合窝沟封闭剂也能够一定程度上防止了龋病的发生。

**关键词:** 龋病; 多乐氟; 窝沟封闭剂

龋病是口腔疾病中常见的疾病, 在人体各项慢性病的总发生率中, 龋病排名首位, 是影响中国人民口腔卫生健康的重要因素, 同时也是导致中国居民缺牙等问题的重要因素之一。<sup>[1]</sup>据2005年全国口腔卫生流行病学研究统计资料表明, 5年幼儿乳牙患龋率是66.6%, 12岁学生患龋率是28.9%, 35~44岁中年人患龋率是88.1%, 65~74岁老人患龋率是98.4%。<sup>[2]</sup>也可以说在人的一生中可能不患其他疾病, 但是大部分人会患龋病。因此, 对龋病的预防一直是口腔医务工作者的重要任务。目前临床上对于龋病的治疗多选用窝沟封闭剂治疗, 本次研究主要选取多乐氟联合窝沟封闭剂进行治疗观察治疗后临床疗效, 现将主要研究做如下报道。

## 1 一般资料与方法

### 1.1 一般资料

此项课题重点选择了在我院口腔科治疗的110个病人, 把这些病人的随机分类为, 对照组和研究组, 对照组55例病人, 对照组55例病人。对照组入组患者中其中30例, 女5例, 年龄6~9岁, 平均 $(7.1 \pm 1.63)$ 岁; 研究组儿童55例, 男性31人, 女4例, 年龄6~9岁, 平均 $(7.0 \pm 1.59)$ 岁。两组患者在年龄, 性别上均无较大差异, 具有可比性。

### 1.2 一般方法

对照组患者应用窝沟封闭剂进行其主要操作方法是: 清洗牙齿表面: 用低速手机装上锥形小毛刷和橡皮杯, 沾上适当清洁剂清洗刷牙齿表面。清洗后彻底冲洗牙表面, 然后用尖锐探针去除窝沟中残留的清洁剂, 清洁后进行酸蚀; 然后加以清洗和晾干: 酸蚀后用水彻底清洗, 通常水枪或注射仪加压清洗牙表面10~15秒钟, 边清洗边用排唾器吸干, 除去牙釉质表面的酸蚀剂和反应物质。如用含有磷酸盐的凝胶酸蚀, 清洗时应加倍。清洗后迅速交换

干净棉卷隔湿, 然后吹干牙表面保持牙表面干燥。再涂布封闭剂: 选用自凝封闭剂时, 每次闭前取等量A、B组分(分别含有弓发剂和促进剂)搅拌均匀。<sup>[3]</sup>要小心掌握速度以防形成泡沫, 自凝封闭剂凝固时间通常为1~2分钟, 通常调拌10~15秒。完全混匀后在四十五秒钟内就应进行, 涂布后不能再污染和搅拌。然后进行凝固: 自凝封闭剂涂布后1~2分钟左右自动凝固。光固化封闭剂抹灰后, 马上用热成像源照射。<sup>[4]</sup>光照的部位要高于封闭剂抹布的部位。最后进行检查: 封闭剂稳定后, 可用探针进行检测, 查看硬化情况, 轴结状态, 有无气泡形成, 找出遗漏的或不闭合的眼窝沟并进行封堵, 看有没有太高的封闭条件和是否要去掉, 如果认为封闭剂太高而不利于咬合, 就进行调牙合。<sup>[5]</sup>密封后还需经常(三个月、半年或一年)检查, 看封闭剂的状态, 脱落后要再作密封。研究组人员在对照组的基础上应用多乐氟联合疗法(高露洁公司生产, 含氟量0.5%)对第一恒磨牙窝沟内以及颊沟、舌沟之间进行反复涂刷, 在涂抹完毕后的1h内不得进食。两组患者都应用巴斯刷牙法早晚刷牙3min, 并限制摄食多糖、高黏性的食品。

### 1.3 观察指标

观察两组患者治疗一段时间的窝沟封闭剂保留情况以及龋病的发生率。

### 1.4 统计学分析

数据采用SPSS 22.0分析, 计数数据采用(%)表示, 统计方法采用 $\chi^2$ 检验,  $P < 0.05$ 视为差异具有统计学意义。

## 2 结果

经过观察与对比后发现, 从两组患者的数据上来看研究组患者窝沟封闭剂保留程度远远优于对照患者的

数据, ( $P > 0.05$ )。见表1观察两组患者的龋病发生率情况也显示, 研究组病人的发病率要少于对照组病人, ( $P > 0.05$ ), 见表2。差异具有统计意义, ( $P < 0.05$ )。

表1 两组患者窝沟封闭剂保留情况比较

| 组别  | 治疗后6个月           | 治疗后12个月          | 治疗后24个月          |
|-----|------------------|------------------|------------------|
| 研究组 | 98.18% (54/55) a | 96.36% (53/55) a | 94.55% (52/55) a |
| 对照组 | 83.64% (46/55)   | 78.18% (43/55)   | 72.73% (40/55)   |

a:与对照组比较 $p < 0.05$

表2 两组患者龋病发生情况对比

| 组别  | 治疗后6个月         | 治疗后12个月        | 治疗后24个月        |
|-----|----------------|----------------|----------------|
| 研究组 | 1.82% (1/55) a | 1.82% (1/55) a | 3.64% (2/55) a |
| 对照组 | 9.09% (5/55)   | 12.73% (7/55)  | 18.18% (10/55) |

a:与对照组比较 $P < 0.05$

### 3 讨论

我国的口腔卫生流行病学研究表明, 龋病是我国口腔疾病中比较普遍的一种疾病, 并且在目前的治疗中治疗比较复杂相对来说在治疗期间花费也比较大。<sup>[6]</sup>龋坏的牙组织的色泽、形状和纹理上的变化, 龋坏早期并无生理疼痛的现象, 只是当医师检测时才会看到牙齿表面出现暗点及角膜白斑;继续生长则会产生龋洞, 遇到酸、甘、寒、热的刺激会产生酸痛症状;严重的因冷、高热引起弓痛的疼痛尤为突出;若没有及时处理, 最后牙体破坏形成残根、残冠, 甚至造成牙齿损害, 出现严重的咀嚼障碍, 危害健康。<sup>[7]</sup>因此龋病的预防一直是提高口腔卫生水平最主要的措施之一, 而使用窝沟封闭剂防止龋病发展则是龋病预防管理中的二级防控措施, 其重点应放在龋病发展的早期, 早期识别、早期发现、早期处理, 停止龋病的进一步发展或避免龋病的继续发展, 并尽可能实现彻底治愈。<sup>[8]</sup>包括常规口腔体检、龋病的早期充填等。此次研究是进行了窝沟封闭剂的预防处理, 窝沟封闭是为不破坏牙体结构, 将封闭物质喷涂在齿冠咬合面上、颊舌面之间的窝沟点隙, 以防止致龋菌和酸类等代谢物质对牙体结构的腐蚀, 以实现防止窝沟龋齿的有效方法。<sup>[9]</sup>窝沟封闭的凝固方法有许多, 用光敏剂和紫外光线的辐照固化, 也有用氯乙烯单体、引发物和稳定剂等按规定材料的自凝固化。但近年来, 也有人采用将光固材料和氟化物融合的新技术, 以提高防龋的有效性。适用范围主要包括对牙表面颜色较淡的点、隙、裂、槽的封闭, 和对窝沟可疑龋的预防性充填。近年来, 有部分专家认为多乐氟联合窝沟封闭剂可以实现对龋病的有效防治, 这主要原因在于, 氟保护漆是一款很有效的抗龋产品, 滴涂在牙面上后约一分钟便能固化, 并在牙面上产生了一层透明膜, 阻挡口腔内的微生物侵蚀, 被国内外口腔学者誉为青少年儿童保健牙齿的“好牙衣”。<sup>[10]</sup>

氟保护漆涂在牙齿上后能长时间滞留于牙齿表层, 并继续向牙体中缓慢、不断地放出大量氟离子, 使牙齿逐渐变得坚硬, 进而起到了长期有效的防龋和脱敏效果。氟保护漆中主要组成为0.1%氟离子的氟化物、酯类、乙醇。<sup>[11]</sup>取其抹灰在牙齿上后一分钟自然凝结, 在牙齿面上生成一层含氟的树脂膜, 试验表明这层膜能够稳定而持续的放出高效、稳定的氟离子, 释放的氟离子能促进牙齿的再矿化, 增强釉质的抗酸性, 从而达到防龋的作用。还可用于牙本质过敏症的治疗。半年使用一次, 作用持久, 全面渗透, 能确保牙齿得到全方位的保护。<sup>[12]</sup>因此本次研究也选取了这种方法, 并且此次试验结果证明了, 选用多乐氟联合窝沟封闭剂进行治疗的研究组患者其窝沟封闭剂在治疗6个月以后其保留率为:98.18%, 1个月后其保留率为:96.36%, 治疗4个月后其保留率为:94.55%, 但同期对照组患者的保留率为:83.64%, 78.18%, 7.13%, 由此可见研究组患者的窝沟封闭剂保留情况要优于对照组患者, 从龋病发生率上分析研究组治疗6个月以后出现龋病一例, 治疗1个月以后1例, 治疗4个月以后例, 同期对比对照组患者其分别是5例, 7例, 10例, 由此可见在龋病的防治上研究组患者更具有优势。使用多乐氟联合窝沟封闭剂治疗, 其结果较良好由于多乐氟中的作用, 氟化物可以减少对牙齿表面釉质的溶解度, 并促使其再矿化。而同样酸度, 如果使用了氟化物, 对牙齿的溶解度减少了, 不易产生龋坏。<sup>[13]</sup>当微小龋破坏产生时, 长期暴露于氟化物中, 就能够在一定水平上使小龋破坏逆转。同时氟化物还可以控制口腔内致龋菌的繁殖、控制细菌产酸。致龋菌分解代谢食物残渣, 并产生酸分解牙齿内的矿物质而产生龋坏, 氟化物就对该作用具有抑制作用。改变了牙齿的形状构造。在牙齿生长阶段摄食了一定量氟化物, 就能够促进齿尖圆钝、槽裂变浅。而这些形状变化就能够促进牙齿更易于自洁, 抵抗

力的提高。因此在多乐氟联合窝沟封闭剂的使用治疗后预防龋病的发生率才可以得以提高,由此也证明了,相比单独使用窝沟封闭剂治疗选用多乐氟联合窝沟封闭剂治疗不但可以提高眼窝沟封闭剂的存留度,而且还能够在很大程度上防止龋病的出现,对于患者来说是一种更优的选择。

#### 参考文献

[1]代莉红.探讨多乐氟联合窝沟封闭剂对龋病的预防效果[J].临床医药文献电子杂志,2020,7(37):16. DOI:10.16281/j.cnki.jocml.2020.37.008.

[2]李聪,林荣烈,胡秋荣,马燕,叶子瑜,蔡树玉,黄娟,曾今诚,林碧华.多乐氟联合窝沟封闭剂对龋病患者唾液中放线菌的影响[J].广东医科大学学报,2017,35(02):209-212.

[3]林荣烈,李想,刘自安.多乐氟联合窝沟封闭剂对龋病的预防效果[J].广东医学院学报,2016,34(03):316-317.

[4]孔宇,杨青岭,赵玥,李林,李晓光,尉荣翠.多乐氟氟化钠护齿剂联合窝沟封闭剂预防龋病的效果研究[J].黑龙江医药科学,2014,37(04):62+64.

[5]王立峰,张筠英.氟保护漆结合窝沟封闭剂对儿童龋齿预防效果分析[J].中国保健营养(下旬刊),2013,33(5):2351.

[6]王建伟,王左敏,俞艳平.两种龋齿诊断标准的临床研究[J].现代口腔医学杂志,2002,16(1):46-47.

[7]徐光明.含氟涂料与光固化窝沟封闭剂的防龋效果观察[J].中国药物与临床,2013,13(2):250-251.

[8]咎昊.多乐氟在固定正畸中预防釉质脱矿的临床效果观察[J].基层医学论坛,2014,18(28):3827-3828.

[9]苏红,崔学路,吴欣欣.窝沟封闭剂和氟保护漆预防乳牙窝沟龋疗效观察[J].武警医学院学报,2010,19(12):968.

[10]李聪,林荣烈,胡秋荣,马燕,叶子瑜,蔡树玉,黄娟,曾今诚,林碧华.多乐氟联合窝沟封闭剂对龋病患者唾液中放线菌的影响[J].广东医科大学学报,2017,35(02):209-212.

[11]林荣烈,李想,刘自安.多乐氟联合窝沟封闭剂对龋病的预防效果[J].广东医学院学报,2016,34(03):316-317.

[12]孔宇,杨青岭,赵玥,李林,李晓光,尉荣翠.多乐氟氟化钠护齿剂联合窝沟封闭剂预防龋病的效果研究[J].黑龙江医药科学,2014,37(04):62+64.

[13]Gaikwad S S, Gheware A, Kamatagi L, et al. Dental caries and its relationship to malocclusion in permanent dentition among 12-15 year old school going children[J]. J Int Oral Health, 2014, 6(5): 27-30.