

## 开展窝沟封闭对提高学龄儿童预防龋齿的效果分析及评价

褚锦德<sup>1</sup> 陈玉莉<sup>2</sup>

1 厦门市海沧区东孚卫生院口腔科 福建厦门 361026

2 厦门市海沧区新阳社区卫生服务中心口腔科 福建厦门 361026

〔摘要〕目的 分析开展窝沟封闭对提高学龄儿童预防龋齿的效果。方法 选取辖区 2016 年 6 月-2016 年 9 月体检的学龄儿童(6-9 岁)共 320, 随机抽签的方式分为实验组和对照组各 160 例, 实验组儿童采用窝沟封闭术进行预防治疗, 对照组儿童进行日常刷牙口腔护理, 对两组儿童进行 2 年的随访, 对比两组儿童龋齿发生的情况。结果 实验组儿童龋齿发生率(2.5%)及邻面龋齿率(1.25%)发生率均明显低于对照组,  $P < 0.05$ 。结论 窝沟封闭术能有有效的预防学龄期儿童的龋齿发生, 固化剂能充分的保护到窝沟, 但目前的固化材料效果仍欠佳, 若儿童固化剂脱落需重新进行固化预防龋齿。

〔关键词〕窝沟封闭; 预防龋齿; 学龄儿童

〔中图分类号〕R788.1 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165(2018)04-0053-02

儿童龋齿是儿科检查中常见的疾病, 龋齿的形成是因为食物腐蚀或者细菌侵蚀牙面, 使得牙面的无机质和有机质分解, 或继发于牙髓炎或牙根炎, 随着疾病进展, 甚至可能引起牙槽骨炎症<sup>[1]</sup>, 此外学龄期儿童长期的不健康饮食习惯及对口腔卫生的不重视使龋齿的发病率逐年升高, 该如何预防儿童龋齿成为儿科医生的关注焦点, 传统的口腔清洁方式为刷牙, 但患儿依从性差, 家属不够重视, 甚至部分家属认为乳牙无所谓, 只需要换牙后既可以解决龋齿, 诸多因素进一步促进了龋齿的发生<sup>[2-3]</sup>。窝沟封闭是采用一种特殊的医学材料涂抹于患儿的十字型窝沟中, 我们此次研究所采用的材料为氟固化漆, 液态的固化材料渗入磨牙凹陷后使用光照固化, 固化完成后可形成一层隔离衣, 使食物中的腐蚀物质、口腔中的各种细菌侵蚀减少, 从而达到预防龋齿的目的<sup>[4]</sup>, 本次对学龄期儿童行窝沟封闭预防龋齿具体分析如下。

## 1 资料与方法

## 1.1 一般资料

选取 2016 年 6 月-2016 年 9 月在我院体检的学龄儿童 320 例, 入组标准<sup>[5]</sup>: (1) 所有儿童年龄均在 6-9 岁之间; (2) 所有儿童经体检医生观察后明确无龋齿、氟斑牙、牙齿异常发育等情况; (3) 所有儿童均在监护人陪同下进行检查, 确保儿童配合检查及治疗; (4) 本次研究取得医院医学伦理会授权并同意, 并向监护人仔细讲解此次研究的目的, 取得家属同意并签订相关知情同意书进行。排除标准: (1) 排除有明显的生理、精神缺陷儿童; (2) 排除监护人及儿童配合度差的儿童。本次实验采用随机抽签的方式分为实验组和对照组各 160 例, 其中实验组男性 88 例, 女性 72 例, 平均年龄  $6.91 \pm 0.56$  岁, 对照组男性 96 例, 女性 64 例, 平均年龄  $7.07 \pm 0.45$  岁, 两组儿童一般资料对比无明显差异 ( $P > 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组患者一般临床资料比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

资料项目	类别	对照组 (n=160)	实验组 (n=160)	$\chi^2/t$ 值	P 值
性别(例)	男	96	88	0.8184	0.3656
	女	64	72	0.8184	0.3656
年龄(岁)	-	$7.07 \pm 0.45$	$6.91 \pm 0.42$	1.1480	0.3853

## 1.2 方法

实验组使用的窝沟封闭剂是由美国赛光公司提供, 光固化机使用美国西格玛仪器设备, 在治疗前我们对儿童进行口腔清洁, 清洁完成后进行窝沟清洁, 使用水枪冲洗牙面, 清洁完成后使用气枪风干, 接下来在使用酸腐蚀剂对窝沟及牙面进行酸蚀, 约 1min 左右酸蚀完成, 再次使用气枪进行清洁、干燥处理, 取适当的封闭剂对窝沟进行涂抹, 涂抹过程中注意排出窝沟的气体, 完成后使用光固化, 固化时间约 40s, 固化完成后对封闭效果进行检查, 注意患儿进行咬合动作进一步调整, 直到固化后无明显不适。对照组儿童只进行常规口腔护理, 嘱监护人监督儿童每日进行刷牙清洁口腔, 两组儿童均进行 2 年的随访, 对比分析两组患儿龋齿的情况。

## 1.3 统计学分析

本次研究数据均采用 SPSS20.0 软件进行处理, 计量资料以均数标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 组间比较用 t 检验, 用百分比 (%) 表示计数资料, 采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  时表示差异具统计学意义。

## 2 结果

## 2.1 两组儿童龋齿发生情况对比。

实验组儿童龋齿发生率(2.5%)及邻面龋齿率(1.25%)发生率均明显低于对照组,  $P < 0.05$ 。

表 2 两组患儿龋齿发生情况对比 (%)

组别	例数	龋齿发生率	邻面龋齿发生率
实验组	160	4 (2.5%)	2 (1.25%)
对照组	160	18 (11.25%)	10 (6.25%)
T 值	-	9.5668	5.5411
P 值	-	0.0020	0.0186

## 2.2 窝沟封闭脱落情况分析

本次实验组 160 例儿童采用窝沟封闭技术预防龋齿, 封闭材料使用氟固化漆, 封闭剂脱落 4 例, 其中有 2 例为封闭剂脱落后龋齿形成, 2 例为牙齿碰撞脱落再生后龋齿形成, 其余封闭牙齿无龋齿形成, 说明窝沟封闭对儿童龋齿预防有良好作用。

## 3 讨论

学龄期儿童是牙齿萌发与脱落的交界时期, 不良的饮食习惯及口腔卫生习惯导致儿童龋齿发生率较高, 据相关报道

指出<sup>[6]</sup>，我国学龄儿童龋齿中约 80%~90% 为窝沟龋齿。龋齿的发生会影响儿童的生长发育，若不及时控制龋齿，可能会引起牙龈感染、甚至牙槽炎等，因此如何正确的预防龋齿一直是儿科医生多的焦点。

儿童的口腔磨牙上有凹凸不平的窝沟，作用是增加咀嚼面积，增加摩擦力，有助于磨碎食物，但因裂隙容易聚集细菌，普通的刷牙难以清除，一旦受到细菌清除，牙齿将逐渐损坏<sup>[7]</sup>。窝沟封闭术是指采用一种有机高分子树脂涂抹在牙齿的十字沟内，液态的树脂能渗入到牙齿凹凸不平的表面，经过光照固化后形成一层保护衣，隔绝食物的侵蚀<sup>[8]</sup>。从本次研究随访结果来看，实验组在龋齿发生率（2.5%）明显低于对照组（11.25%），说明窝沟封闭术对患儿的龋齿的预防有着积极的作用。

本次研究中经过窝沟封闭的儿童仅 4 例发生固化剂脱落，4 例儿童均为男性，运动碰撞导致脱落 2 例，固化剂自然脱落 2 例，本次实验使用固化剂为氟保护漆，说明目前该类材料固化效果仍欠佳，此外据现有报道指出，临床上固化剂脱落高达 40%，目前重点对固化剂材料进行改进，但尚无明确研究成果展出。

综上所述：窝沟封闭术能有效的预防学龄期儿童的龋齿

发生，固化剂能充分的保护到窝沟，但目前的固化材料效果仍欠佳，若儿童固化剂脱落需重新进行固化预防龋齿。

[参考文献]

[1] 张晓蓉, 王小燕, 闫亮. 窝沟封闭术联合氟保护漆在预防儿童龋齿中的疗效观察 [J]. 重庆医学, 2013, 11(18):2125-2126.  
 [2] 李凤玲, 郭大红. 窝沟封闭术、氟保护漆联合应用对儿童龋齿的预防效果观察 [J]. 首都食品与医药, 2017, 5(16):19-20.  
 [3] 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, 8(5):2351.  
 [4] WHO. Oral health surveys: basic method [M]. 4th ed. Geneva: WHO, 1997:39-44  
 [5] 李欣雅, 司燕, 郭岩, 等. 我国四城市学龄儿童窝沟封闭预防龋齿效果评价 [J]. 中国学校卫生, 2016, 12(9):1412-1414.  
 [6] 张洁, 杨杰. 窝沟封闭技术在预防儿童龋病中的临床应用 [J]. 医学信息, 2015, 21(3):221-222.  
 [7] 袁如燕. 窝沟封闭技术在预防儿童龋病中的临床应用 [J]. 中外健康文摘, 2013, 2(48):94-94.  
 [8] 侯玉泽, 侯玉一. 窝沟封闭对治疗、预防龋齿的临床观察 [J]. 黑龙江医药科学, 2001, 4(1):97.

(上接第 51 页)

表 2 两组术后并发症情况比较

组别	例数	深静脉血栓形成	下肢疼痛	皮下淤血	并发症发生率
研究组	60	0(0.00)	6(10.00)	8(13.33)	14(23.33)
对照组	60	4(6.67)	10(16.67)	10(16.67)	24(40.00)
$\chi^2$					
P					

响美观。加之操作方式为抽剥下肢曲张静脉，因而能够有效保持皮肤美观光滑。三是该手术方法将所有曲张静脉完成抽剥，因而效果显著，可以降低术后复发率。四是完成手术后，患者恢复的时间更短，住院时间减少。这可以有效减轻其心理压力及经济压力。五是该手术操作比较简单，医生无需经过高难度的训练学习就可以实现顺利操作，不需要太高的资质要求<sup>[4]</sup>。

本研究中，对照组均予以传统大隐静脉曲张根治手术治疗，研究组均予以大隐静脉高位结扎加点式剥脱术治疗。结果显示，研究组临床总有效率显著性超过对照组，其平均住院时

间显著性少于对照组；研究组并发症发生率显著性低于对照组。这表明，应用大隐静脉高位结扎加点式剥脱术治疗大隐静脉曲张，效果明显，安全性高，具有极大的推广应用价值<sup>[5]</sup>。

[参考文献]

[1] 宋广定, 乔雪梅, 朱英, 等. 大隐静脉高位结扎剥脱术治疗原发性大隐静脉曲张的临床探究 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(90):39+41.  
 [2] 张中华. 观察大隐静脉高位结扎加点式剥脱术治疗原发性下肢静脉曲张的临床疗效 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(88):5-6.  
 [3] 李阳. 大隐静脉高位结扎剥脱术治疗原发性大隐静脉曲张的临床分析 [J]. 双足与保健, 2017, 26(13):88-89.  
 [4] 刘永强. 比较分析大隐静脉曲张采取高位结扎加点式剥脱术与传统抽剥术治疗的疗效 [J]. 临床检验杂志 (电子版), 2017, 6(02):282.  
 [5] 吴金花, 朱兆芳, 叶超. 大隐静脉高位结扎加点式剥脱术治疗大隐静脉曲张的疗效 [J]. 中国现代医生, 2017, 55(14):47-49.

(上接第 52 页)

下，就能达到良好的固定效果，便于术后进行清洁护理，预防了术后发生感染的风险。④患者采用组合式外固定器治疗，在手术过程中不但可以最大限度地避免骨折周围的软组织损伤，保证骨折周围血液的流通，而且术中手术时间相对较短，减少了出血量，对后期促进伤口愈合具有重要的作用。⑤组合式外固定器的拆除方法非常简便，患者无需护士帮助就可以自己进行拆除，不需要进行二次手术，在减轻痛苦的同时，也为经济困难的家庭节省了开支，为患者的生活质量提供了保障。

本文经过研究，所有复杂四肢骨折患者应用组合式外固定器治疗后，骨折愈合率均达到 100%，并发症发生率为 9.78%，结果具有统计意义 (P<0.05)。结合上文所述，复杂

四肢骨折患者应用组合式外固定器治疗可以提高骨折愈合率，降低术后并发症，且操作简单方便，利于患者进行早期康复锻炼，值得在骨折治疗中长期使用。

[参考文献]

[1] 李中全. 组合式外固定器应用在复杂四肢骨折治疗中的临床疗效评价 [J]. 中国医药指南, 2017, 15(32):118-119.  
 [2] 朱峰. 组合式外固定器在复杂四肢骨折治疗中的应用效果观察 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(79):259-260.  
 [3] 尹雪松. 组合式外固定器在治疗复杂四肢骨折中的临床疗效 [J]. 牡丹江医学院学报, 2016, 37(04):63-65.  
 [4] 王梅生, 陈建军, 周斌. 组合式外固定器在复杂四肢骨折治疗中的应用效果观察 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2014, 29(04):396-398.