



不同酸蚀剂对窝沟封闭的临床效果比较

李艳琳 单清爱

中国航天科工集团七三一医院口腔科 北京 100074

【摘要】目的 观察两种不同酸蚀方式对窝沟封闭的效果比较分析。**方法** 选择 63 例 6-8 岁儿童, 完全萌出的第一磨牙 142 颗, 采用自身对照法, 分别用自酸蚀粘结剂处理 (实验组) 和对侧用 35% 磷酸酸蚀 (对照组) 的方法进行窝沟封闭, 记录操作时间, 以及术后 3、6、12、24 个月随访, 观察封闭剂存留率。**结果** 实验组的操作时间为 (137±12) s, 对照组的操作时间为 (289±15) s, 两组数据有显著性差异; 术后 3、6、12、24 个月复查的窝沟封闭剂保留率无统计学差异。**结论** 应用自酸蚀粘结剂进行窝沟封闭, 临床操作时间短, 但与磷酸酸蚀操作下窝沟封闭效果无明显差异。

【关键词】 自酸蚀粘结剂; 窝沟封闭

【中图分类号】 R780.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-9561 (2017) 02-081-02

龋病作为口腔常见疾病, 尤易感第一恒磨牙。因其萌出早, 萌出早期窝沟点隙发育不完全, 儿童时期多进甜食, 刷牙效率低, 细菌易存留在窝沟内无法清洁, 故患龋率较高^[1]。而窝沟封闭 (pit and fissure sealant, PFS) 目前被认为是预防乳磨牙和年轻恒牙窝沟龋的最有效方法, 而封闭剂的存留率直接影响窝沟封闭后的防龋效果^[2]。磷酸酸蚀窝沟封闭术操作步骤较多, 儿童唾液分泌多, 口腔环境湿性大, 且配合不佳, 治疗较困难。本实验应用自酸蚀粘结剂和磷酸酸蚀进行窝沟封闭, 比较封闭剂的存留情况及操作时间, 为临床应用提供参考。

1 材料和方法

1.1 研究对象

选取 2014 年 1 月-2016 年 10 月在七三一医院口腔科就诊, 年龄在 6-8 岁的儿童作为研究对象。纳入标准: 上颌或下颌双侧第一恒磨牙, 完全萌出, 窝沟较深但并未龋坏; 或者早期脱矿但并无缺损。剔除失访者。共纳入病例 63 人, 142 颗实验牙, 其中上颌 46 颗, 下颌 76 颗。

1.2 材料

自酸蚀粘结剂: Adper™ East One (3M 公司, 美国); 35% 磷酸酸蚀剂凝胶: Gluma (Heraeus Kulzer 公司, 德国); 窝沟封闭剂: Concise™ Light White Sealant (3M 公司, 美国)。

1.3 方法

采用自身双侧对照方法, 一侧应用 Adper™ East One + Concise™ Light White Sealant 作为实验组; 对侧应用 Gluma + Concise™ Light White Sealant 作为对照组。由同一组医生和护士共同完成。

实验组: 四手操作下, 杯刷清洁牙面窝沟, 冲洗, 隔湿, 干燥, 用 Adper™ East One 涂布牙面 20s, 轻吹 5s 成一薄膜, 光固化 10s 后涂布 Concise™ Light White Sealant 光固化 20s。**对照组:** 四手操作下, 杯刷清洁牙面窝沟, 冲洗, 隔湿, 干燥, 用 Gluma 酸蚀牙面 1min, 冲洗 1min, 干燥后涂布 Concise™ Light White Sealant, 光固化 20s。

术后检查所有病例窝沟封闭剂均覆盖所有窝沟, 边缘密合, 无气泡。分别记录两组的操作时间, 两组均从牙面涂布酸蚀剂开始计时到封闭剂固化完成。

1.4 随访和评价指标

采用双盲法, 在术后 3、6、12、24 个月复查, 观察两组封闭剂的存留情况。

2 结果

2.1 操作时间

实验组的操作时间是 (137±12) s, 对照组的操作时间是 (289±15) s, 实验组的操作时间明显少于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.2 窝沟封闭剂存留率, 见表 1。

表 1 两组不同酸蚀剂的窝沟封闭剂存留率

Tab.1 The rate of sealant reservation of different acid-etching method

随访时间(月)	组别	完整存留		部分存留		完全脱落		总存留		χ^2	P
		牙数 (颗)	率 (%)	牙数 (颗)	率 (%)	牙数 (颗)	率 (%)	牙数 (颗)	率 (%)		
3	实验组	70	98.6	1	1.4	0	0	71	100	0.00	$P > 0.05$
	对照组	69	97.2	1	1.4	1	1.4	70	98.6		
6	实验组	67	94.4	3	4.2	1	1.4	70	98.6	0.11	$P > 0.05$
	对照组	65	91.6	4	5.6	2	2.8	69	97.2		
12	实验组	56	78.9	7	9.9	8	11.2	63	88.8	0.18	$P > 0.05$
	对照组	51	71.8	10	14.1	10	14.1	61	85.9		
24	实验组	40	56.3	16	22.6	15	21.1	57	78.9	0.00	$P > 0.05$
	对照组	36	50.7	20	28.2	15	21.1	57	78.9		

3 讨论

龋病好发于咬合面的窝沟点隙处, 流行病学资料显示, 我国儿童第一恒磨牙患龋率为 65%, 其中窝沟龋为 90.32%, 而窝沟封闭时目前预防窝沟龋的有效方法^[3]。

传统窝沟封闭方法, 应用 35% 磷酸酸蚀窝沟处, 使釉质表面呈微孔状结构, 然后涂布封闭剂, 封闭剂渗入后经固化形成树脂突, 形成微机械固位。而在实际工作中, 儿童唾液

分泌多, 口底浅, 酸蚀后反复冲洗和更换棉卷, 又可刺激唾液分泌, 增加唾液污染机会, 难以达到理想的隔湿效果, 而针对儿童应用橡皮障存在一定的困难, 操作环境作为湿性环境等不利因素均影响窝沟封闭剂与牙的粘接性能, 从而导致封闭剂易脱落^[4]。此外, 牙齿表面窝沟形态多样, 有些无法将过窄过深窝沟的细菌彻底清除。甚至有研究显示, 即使在完整窝沟封闭剂下, 致龋细菌仍可以存活 3-4 年, 其下方的牙体组织仍有可能发生龋损^[5]。

而在自酸蚀作用下, 酸性功能成分溶解玷污层内的矿物质, 但它并不去除玷污层。此时, 玷污层的碎屑、脱钙物的碎屑、

作者简介: 李艳琳 (1981-), 女, 黑龙江省哈尔滨市人, 硕士研究生, 主治医师, 主要研究方向: 临床口腔专业相关研究, 口腔修复学材料基础研究。



胶原纤维网、及其中的丙烯酸酯单体位于窝沟表面。玷污层与渗入的树脂单体形成杂化层的同时,形成管塞,成为树脂突的一部分,从而达到封闭剂与牙齿黏结的目的^[6]。因为玷污层的存在,些许的唾液也只能停留在牙本质和玷污层的表面,无法深一层的深入,在涂刷粘结剂的过程中,由于自酸蚀偶联剂的亲水性物质可以去除表面的水分,因而即使在湿性环境下,窝沟封闭剂存留率也较高。

窝沟封闭的防龋效果与封闭剂的存留率密切相关,而学者对自酸蚀是否可提高封闭剂的粘接性及减少微渗漏的观点并不尽相同^[7]。本试验中,两组封闭剂的保留率的差异并无统计学差异,这与彭思敏等很多学者的研究结果一致^[8,9]。但也有学者认为自酸蚀粘接剂使封闭剂固位效果较差,脱落率较高^[10]。这些差异可能与封闭剂成分不同或窝沟封闭具体操作方法不同有关,还需要进一步研究。

(上接第 78 页)

解热、抗氧化等功效,同时也是一种天然香料,在治疗口腔溃疡时,能够有效起到镇痛、抗菌、抗过敏的作用,同时能够持久留香,对口臭、牙菌斑、口腔细菌等均有良好的抑制作用。本研究结果显示,观察组患者治疗有效率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=3.761, P<0.05$),观察组溃疡症状持续时间短于对照组患者,差异有统计学意义($t=4.028, P<0.05$),观察组复发率低于对照组患者,比较差异有统计学意义($\chi^2=12.150, P<0.05$)。数据表明,使用康复新液联合西瓜霜治疗和丁香治疗口腔溃疡均有一定的疗效,但是丁香的抗菌、抗过敏作用更好,作用时间更长,且见效时间更快;观察组治疗期间疼痛程度评分小于对照组,差异有统计学意义($t=5.260, P<0.05$),数据表明,丁香的镇痛作用更好。

总之,丁香作为一种传统中药,同时作为一种天然香料,

综上所述,采用自酸蚀窝沟封闭有效的缩短了操作时间,儿童更容易接受并配合,同时也具有良好的封闭效果,指导临床上广泛开展应用。

参考文献:

- [1] 邹静. 儿童龋病的风险性评估[J]. 华西口腔医学杂志, 2014, 32(1): 1-4.
- [2] 计艳, 龚玲, 王喻, 等. 自酸蚀粘接剂对窝沟封闭微渗漏影响的实验研究[J]. 实用口腔医学杂志, 2012, 28(4):449-452.
- [3] 彭思敏, 赵玮, 林家成, 等. 自酸蚀黏结剂对恒牙窝沟封闭的疗效评价[J]. 上海口腔医学, 2006, 15(6):571-574.
- [4] 姚江江, 杨杭玲. 窝沟封闭中加自酸蚀粘接剂对临床疗效的影响[J]. 口腔医学研究, 2010, 26(6): 845-846.
- [5] 张敏, 彭杰, 谢霓, 等. 窝沟封闭术预防儿童龋病效果的 Meta 分析[J]. 口腔医学研究, 2014, 30(9):891-894.

具有很好的抗菌、镇痛、除臭作用,在治疗口腔疾病上面具有广泛的应用前景。

参考文献:

- [1] 徐弘琳. 黄玄含漱液治疗口腔溃疡的临床疗效分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2015(25):3834-3835.
- [2] 李萍, 徐菁, 金华娟. 中药含漱治疗小儿口腔溃疡 46 例疗效观察[J]. 中国中医药科技, 2015, 22(6):690.
- [3] 王金秀, 王秀珍, 牛红儒. 加味甘草泻心汤配合含漱液治疗复发性口腔溃疡 90 例观察[J]. 实用中医药杂志, 2015(4):305.
- [4] 姜本军. 参黄五味汤含漱液治疗复发性口腔溃疡的疗效分析[J]. 中国中医药科技, 2016, 23(2):240-241.
- [5] 吴雅楠. 复方氯己定含漱液在口腔溃疡治疗中的临床效果[J]. 今日健康, 2015(10):30.

(上接第 79 页)

酮以及去甲肾上腺素,能通过扩张肾小球的入球小动脉,抑制近曲小管对钠的吸收,从而达到提高肾小球滤过率的效果,促进钠的排泄,减轻体循环的阻力,减轻心室的后负荷。另外, rhBNP 还能减少肾素、醛固酮的分泌,拮抗垂体后叶加压素、交感神经的保钠、保水、升血压作用,从而起到降低循环容量、减轻心室前负荷的效果,逐步降低机体的血压水平和心率。本研究结果显示观察组患者的治疗总有效率比对照组高,且 LVEF、E/A 值更高,血压和心率更低, $P<0.05$,与赵新国^[5]的研究结果一致。

综上所述,重组人脑利钠肽治疗心力衰竭是安全可行的,有助于促进患者临床症状的缓解,改善心功能,提高患者的生活质量,具有重要的临床应用推广价值。

参考文献:

- [1] 翟继民, 程林. 冻干重组人脑利钠肽治疗缺血性心力衰竭 28 例[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(2):430-431.
- [2] 孙佳英, 霍海洋, 祝黎东, 等. 冻干重组人脑利钠肽对急性失代偿心力衰竭的临床疗效分析[J]. 实用药物与临床, 2012, 15(6):321-323.
- [3] 隋韶光, 孙雷, 刘宇飞, 等. 冻干重组人脑利钠肽治疗急性失代偿性心力衰竭的临床观察[J]. 中国药房, 2016, 27(29):4136-4138.
- [4] 张雪岩, 刘晓霞. rhBNP 在缺血性心脏病心力衰竭治疗中的临床观察[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2016, 50(5):443-445.
- [5] 赵新国. 重组人脑利钠肽应用于难治性心力衰竭的临床研究[J]. 中国综合临床, 2012, 28(2):167-169.

(上接第 80 页)

差异具有统计学意义 ($P<0.05$); 研究组 Qmax 显著高于对照组, 其差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组 IPSS 评分及 Qmax 对比表 ($\bar{x}\pm s$)

组别	n	IPSS (分)	Qmax (ml/s)
研究组	33	6.76 $\pm$ 1.23	26.32 $\pm$ 5.67
对照组	47	15.33 $\pm$ 2.13	17.35 $\pm$ 4.66
t 值	—	19.382	23.261
P 值	—	< 0.05	< 0.05

3 讨论

排尿障碍指排尿动作、排尿量或排尿次数等出现障碍的情况。病理上,泌尿、贮尿或排尿的任何异常都可能表现为排尿障碍。临床表现为尿失禁、少尿、多尿、无尿、尿频、尿闭、尿淋漓、排尿困难等^[5-6]。

综上所述,我院对前列腺增生患者进行术前术后盆底肌功能训练指导疗效显著,值得临床大力推广。

参考文献:

- [1] 王颖. 盆底肌锻炼对前列腺切除术后暂时性尿失禁的影响[J]. 中国临床医学, 2014, 21(4):482-483.
- [2] 李传会, 魏利军, 吴永珍, 等. 盆底肌训练预防前列腺切除术后尿失禁效果观察[J]. 齐鲁护理杂志, 2016, 22(20):9-10.
- [3] 牟宗娟, 杨锐, 袁春丽, 等. 早期行为干预对前列腺电切术后暂时性尿失禁的效果观察[J]. 全科护理, 2016, 14(33):3449-3451.
- [4] 储益平. 前列腺电切术后暂时性尿失禁行盆底肌锻炼联合膀胱训练的影响观察[J]. 当代护士, 2017, 3(2):61-62.
- [5] 孟露, 周霞霞, 李海洋. 系统化功能锻炼督查表用于前列腺患者术后康复[J]. 护理学杂志, 2016, 31(14):93-94.