

伢典微创去龋法治疗乳磨牙龋的临床观察

赵树玲, 吴凡, 焦正凯

[摘要] **目的:**评价伢典微创技术治疗乳磨牙龋的临床疗效。**方法:**将 4~8 岁乳磨牙龋齿患儿 400 例(400 颗乳磨牙龋齿)随机分为 2 组,各 200 例。对照组采用传统涡轮机去龋治疗,观察组采用伢典微创去龋治疗,2 组患儿去除龋坏组织后均采用同种树脂材料充填,比较 2 组患儿的依从性、治疗时间、意外露髓情况,以及充填半年和 1 年后的远期疗效。**结果:**观察组去龋时间高于对照组($P < 0.01$);2 组疼痛发生率差异有统计学意义($P < 0.01$);观察组意外露髓率低于对照组($P < 0.01$)。随访半年和随访 1 年时,观察组治疗成功率均高于对照组($P < 0.01$ 和 $P < 0.05$)。**结论:**伢典微创去龋治疗乳磨牙龋具有安全、无痛、显效等特点,值得临床推广。

[关键词] 儿童龋齿;伢典;微创;乳磨牙龋

[中图分类号] R 788+.1

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.04.012

Clinical effects of corisolv for minimally invasive caries removal in the treatment of deciduous molar tooth caries

ZHAO Shu-ling, WU Fan, JIAO Zheng-kai

(Department of Dental Pulp Disease, Xining Stomatological Hospital, Xining Qinghai 810000, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the clinical effects of corisolv for minimally invasive caries removal in the treatment of deciduous molar tooth caries. **Methods:** Four hundred children with dental caries aged 4 to 8 years old(400 decayed milk molars) were randomly divided into the control group and observation group (200 cases in each group). The observation group was treated with minimally invasive caries removal, and the control group was treated with traditional turbines technique. The same resin was used for filling in two groups after removal of caries. The patient's compliance, operation time, unexpected pulp exposure and long-term effects (following-up for 6 months and 1 year) were compared between two groups. **Results:** The operation time in observation group was longer than that in control group ($P < 0.01$). There was statistical significance in incidence rate of pain between two groups ($P < 0.01$). The unexpected pulp exposure rate in observation group was lower than that in control group ($P < 0.01$). After 6 months and 1 year of following-up, the success rates of treatment in observation group were higher than that in control group ($P < 0.01$ and $P < 0.05$). **Conclusions:** The minimally invasive caries removal in the treatment of deciduous molar tooth caries is safe, painless and effective, which is worthy of clinical promotion.

[Key words] child caries; carisolv; minimally invasive technique; deciduous molar tooth caries

我国儿童患龋率较高,不及时治疗会对患儿的身心造成极大损伤;虽然牙体修复材料有飞速的发展,但仍有不少患儿对治疗感到恐惧,不配合。伢典是一种新型治疗龋齿的微创去龋技术^[1],具有高度的选择性,可精确去除龋坏组织,不损伤健康牙本质。我院自 2016 年 3 月开展伢典微创技术治疗乳磨牙龋齿,效果满意。现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 3-12 月于我院就诊

的乳磨牙龋齿患儿 400 例(400 颗乳磨牙),男 198 例,女 202 例;年龄 4~8 岁。患儿的临床主诉为不同程度的食物嵌塞。X 线片显示:牙体伴边界清晰的透射影(未穿髓),将乳磨牙龋患儿根据临床体征,按龋病侵及牙本质浅层和深层分类^[2],中龋 320 例和深龋 80 例。400 例患儿随机分为 2 组,各 200 例。排除患儿严重肝肾功能障碍及系统性疾病。2 组患儿年龄、性别等一般资料均具有可比性。

1.2 材料与器械 观察组采用伢典凝胶及相配套的工具,对照组采用传统涡轮机;2 组充填材料均为 3M 树脂。

1.3 治疗方法 观察组采用伢典凝胶去龋,操作方法为隔湿患牙,吸干窝洞内的唾液,涂布适量混匀的伢典凝胶,30 s 后用挖器轻轻刮除龋坏组织,凝胶由清亮变混浊,冲洗干净后重复此过程,直到凝胶不再

[收稿日期] 2018-04-27 [修回日期] 2020-03-09

[基金项目] 国家“十二五”传染病科技重大专项实验室监测技术平台项目(2012ZX10004-201-002)

[作者单位] 青海省西宁市口腔医院 牙体牙髓病科,810000

[作者简介] 赵树玲(1977-),女,副主任医师。

被腐质污染。临床诊断标准为^[3]:尖锐探针无法刺入牙本质,有皮革样硬度或搔刮声,无反弹感觉,窝洞内的新鲜凝胶清澈,冲洗干净后,干燥患牙 3M 树脂充填,调黏抛光。对照组采用传统涡轮手机和相应的车针去龋坏组织,充填方式同观察组。

1.4 评价标准 疼痛程度分为:无痛,治疗过程中患儿无疼痛感,配合治疗;轻度,治疗过程中患儿有不适感,但能配合治疗;重度,治疗过程中患儿疼痛感明显,难以配合完成治疗^[4]。疼痛率=(轻度+重度)/总病人数×100%。临床疗效评估标准为:成功,患儿无自觉症状,充填物完好,无缺损、脱落,无继发龋和根尖周病发生;失败,出现上述症状之一^[4]。

1.5 统计学方法 采用 t' 检验和 χ^2 检验。

2 结果

2.1 2组治疗情况比较 观察组去龋时间(15.3±2.4)min,高于对照组的(12.1±1.9)min($t' = 14.78, P < 0.01$);观察组意外露髓率为7.0%(14/200),低于对照组的19.0%(38/200)($\chi^2 = 12.73, P < 0.01$)。2组疼痛发生率差异有统计学意义($P < 0.01$)(见表1)。

表1 2组患儿疼痛程度比较

分组	n	无痛	轻度疼痛	重度疼痛	疼痛率 [n;百分率(%)]	χ^2	P
观察组	200	119	57	24	81(40.5)	80.52	<0.01
对照组	200	32	92	76	168(84.0)		
合计	400	151	149	100	249(62.3)		

2.2 术后情况比较 随访半年和随访1年时,观察组治疗成功率均高于对照组($P < 0.01$ 和 $P < 0.05$)(见表2)。

表2 2组患儿术后情况的比较(n)

分组	n	充填体脱落	继发龋	根尖病和根尖周病	成功率 [n;百分率(%)]	χ^2	P
半年							
观察组	200	3	1	2	194(97.0)	4.81	<0.05
对照组	200	12	3	1	184(92.0)		
1年							
观察组	200	6	3	5	186(93.0)	6.54	<0.05
对照组	200	21	5	4	170(85.0)		

3 讨论

乳磨牙微创去龋治疗中用到的伢典凝胶由2部

份组成^[5],其中红色凝胶主要分为3种氨基酸:亮氨酸、赖氨酸、谷氨酸,白色凝胶主要为次氯酸钠,使用时将2种凝胶混合,涂布于龋坏组织上,其作用机制为:次氯酸钠在高pH值下与氨基酸混合后,氯与氨基酸发生反应形成比较稳定的新物质氯(代)氨基酸。因氨基酸中和了次氯酸钠,对健康牙本质的作用大大减少,同时也减弱了对健康牙体组织的侵害,但又保留了其电性对龋坏牙本质的化学作用机制。伢典中3种带不同电荷的氨基酸与电性胶原蛋白中的不同蛋白质肽链起反应,打破不饱和肽链结构,加强了对龋坏牙本质的作用,使龋坏牙本质软化,变得易于清除,伢典凝胶系统有配套的特殊设计的手工工具,更能有效保护健康牙体组织,减少意外露髓的发生。本研究观察组意外露髓率为7.0%,明显低于对照组的19.0%,也证实了伢典凝胶治疗更有利于健康牙组织的保护作用。伢典观察组露髓现象较少,主要原因是伢典组去龋时只对脱矿牙本质中的变性胶原纤维起作用,不损害健康牙釉质和牙本质,去龋更具有选择性,能更多地保留健康牙体,传统磨除法在去龋时经常会磨除健康牙体组织,增加意外露髓风险。

临床操作中,伢典治疗时间略长于常规涡轮机治疗,分析原因主要是因为将伢典凝胶放入窝洞后,需等待30s后方能操作,去腐需要不断放入新的凝胶,通常需要重复3~5次,耗时较长,使用手用器械去腐较机械旋转去腐效率低,乳牙窝洞较小器械操作不便等,但该法因不钻牙,无噪音,患儿更易配合,也相对提高了工作效率。2组治疗半年和1年后的随诊中治疗效果伢典微创去龋治疗法略高于传统涡轮机去龋治疗法,与孙衍龙等^[6]报道一致。

此研究为4~8岁患儿,该年龄段患儿对疼痛的耐受力很低,常常不配合医生的治疗,无法及时有效地阻断龋齿进一步发展,而伢典微创治疗乳磨牙龋齿时,安静的诊室环境可消除患儿对看牙的恐惧感,使幼儿能够更好配合治疗,尤其适合看牙恐惧极不配合的儿童,伢典去龋时使用手用机械器械压力小,产热少,治疗过程中凝胶一直覆盖在洞底,减少了对牙髓的刺激,没有球钻的振动和噪音,疼痛阈值升高^[7],减轻疼痛和紧张感,减少了乳磨牙去龋时近髓区露髓的可能。该法是一个安全、简单、有效且很有潜力的去龋方法,适宜临床推广。

[参考文献]

- [1] 郝春玲,郝桂萍. Carisolv 系统修复治疗儿童乳磨牙龋的疗效及合作程度评价[J]. 新乡医学院学报,2005,22(6):571.