

氟保护漆预防低龄儿童窝沟龋的效果研究

白海珍¹ 程宁²

1. 河北省张家口市宣化区疾病预防控制中心 河北 张家口 075100

2. 宣化区眼科医院 河北 张家口 075100

【摘要】目的: 观察在对龄儿童窝沟龋预防过程中使用氟保护漆的作用。方法: 按照对比观察的形式开展探究, 选择 2021 年 3 月至 2022 年 6 月在本院进行口腔管理低龄儿童 100 例为对象, 其中 50 例, 使用氟保护漆对窝沟龋进行预防, 另外 50 例则进行常规口腔保健。分析两组儿童口腔健康水平。结果: 对比两组干预后龋活跃性检查结果, 观察组明显低于对照组, $P < 0.05$ 。对比两组窝沟龋发生率, 观察组低于对照组, $P < 0.05$ 。对比两组儿童龋个数, 观察组低于对照组, $P < 0.05$ 。统计两组儿童咬合关系异常发生率, 观察组低于对照组, $P < 0.05$ 。结论: 在对儿童窝沟龋进行预防的过程中合理使用氟保护漆, 可以降低窝沟龋的发生率, 对于保障儿童口腔健康存在有重要作用。

【关键词】窝沟龋; 氟保护漆; 预防

Study on the Effect of Fluoride Protective Paint on Preventing Pit and Fissure Caries in Young Children

Haizhen Bai¹ Ning Cheng²

1. Disease Prevention and Control Center of Xuanhua District Zhangjiakou City Hebei Province Hebei
Zhangjiakou 075100

2. Xuanhua District Ophthalmology Hospital Hebei Zhangjiakou 075100

Abstract: Objective: To observe the effect of using fluoride protective paint in the prevention of pit and fissure caries in aged children. Method: A comparative observation was conducted to investigate 100 young children who underwent oral management in our hospital from March 2021 to June 2022. Among them, 50 cases were treated with fluoride protective paint to prevent pit and fissure caries, while the other 50 cases received routine oral health care. Analyze the oral health levels of two groups of children. The comparison of caries activity test results between the two groups after intervention showed that the observation group was significantly lower than the control group, $P < 0.05$. Comparing the incidence of pit and fissure caries between the two groups, the observation group was lower than the control group, $P < 0.05$. Comparing the number of caries in two groups of children, the observation group was lower than the control group ($P < 0.05$). The incidence of abnormal occlusal relationship between two groups of children was statistically analyzed, and the observation group was lower than the control group ($P < 0.05$). Conclusion: Reasonable use of fluoride protective paint in the prevention of pit and fissure caries in children can reduce the incidence of pit and fissure caries and play an important role in ensuring children's oral health.

Keywords: Pit and fissure caries; Fluorine protective paint; Prevention

龋属于儿科最为常见的口腔疾病, 会增加幼儿出现牙髓病以及牙根尖周病的发生率, 若患儿未及时得到针对性治疗, 甚至会增加畸形、恒牙发育异常以及乳牙早失等症状, 对患儿健康以及身心发育造成影响。儿童口腔保健对于保障儿童口腔健康存在有极为重要的作用, 尽早开展有效口腔干预, 可以对常见口腔疾病进行预防, 对常见口腔疾病进行有效预防。结合临床接诊情况可以发现, 在多方面因素的作用下, 低龄儿童窝沟龋的发生率存在有明显增加的趋势, 对患儿口腔健康造成的影响较大^[1]。使用氟保护漆针对低龄儿童窝沟龋进行预防逐步在临床得到运用。本次研究就主要对氟保护漆预防低龄儿童窝沟龋的具体临床价值进行分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

按照对比观察的形式开展探究, 选择 2021 年 3 月至 2022 年 3 月在本院进行口腔管理低龄儿童 100 例为对象, 其中 50 例, 使用氟保护漆对窝沟龋进行预防, 另外 50 例则进行常规口腔保健。在儿童组成方面, 对照组中男性 23 例, 女性 27 例, 年龄在 3—7 岁间, 均值为 (4.55 ± 0.45) 。观察组中男性 24 例, 女性 26 例, 年龄在 3—6 岁间, 均值为 (4.62 ± 0.71) 。对比两组基本数据, $P > 0.05$ 。

1.2 方法

对照组儿童在进行口腔管理的过程中, 各方面管理措施都按照常规模式进行开展。口腔门诊医师需指导家长定期带幼儿到口腔科进行检查, 评估口腔卫生情况以及龋活跃性。并做好口腔健康知识的科普工作, 提升家长以及幼儿对口腔健康的重视程度, 指导其在日常生活中养成良好的口腔卫生习惯。观察组则进行口腔健康管理的过程中则需要使用氟保护漆辅助进行健康管理。常规对儿童口腔进

行清洁, 并借助气枪对儿童口腔以及牙齿进行干燥处理。使用氟保护漆均匀涂抹在幼儿牙齿表面, 并指导儿童在涂抹后4小时内不得进行饮食或者漱口。以3月为间隔针对氟保护漆进行更换。指导幼儿定期到口腔门诊进行对应检查, 并对龋风险性进行评估。指导幼儿保持良好的口腔卫生, 饮食前后进行漱口, 比适当减少对糖分含量高食物的摄入。指导幼儿在日常生活中保持良好的刷牙习惯, 并推荐幼儿使用含氟牙膏等。

1.3 观察指标

(1) 在本次研究中需对两组幼儿龋活跃性进行检查。本次研究中所使用试剂均符合临床检测标准。以无菌取样拭子在患儿牙齿表面进行擦拭, 随后在最短时间内将拭子放置到对应试管中, 并保持恒温培养, 时间为48h, 随后借助色度仪对两组幼儿的检测结果进行评估。分度值为0~3分, 得分越高则表面幼儿龋活跃性越高。分别在口腔管理后3、6、9、12月进行评估。(2) 针对两组幼儿窝沟龋发生率进行统计。分别在口腔管理后3、6、9、12月进行评估。针对幼儿窝沟进行常规着色处理, 并将探针置入, 同时需对幼儿进行口腔X线检查, 若观察到窝沟底部牙体密度存在有显著降低的情况, 硬组织出现破坏且边缘光滑, 则表明患儿出现窝沟龋。(3) 治疗过程中需对两组幼儿龋数量进行统计。均在口腔管理后3、6、9月、12月进行评估。(4) 评估两组幼儿在口腔管理过程中咬合关系异常发生率。均在口腔管理后3、6、9、12月进行评估。(5) 评估两组干预满意度, 以10分值对整体轮廓、表面形态进行分析。

1.4 统计学方法

本次研究中与两组有关数据都按照SPSS20.0进行处理, 按照百分数对计数数据表示, 卡方检测, 计量数据则按照均值±标准差表示, t检测, P<0.05 差异具备统计学意义。

2 结果

2.1 两组儿童口腔管理后龋活跃性检测结果分析

结合色度仪检测, 在干预后3月, 在龋活跃性检测水平上, 观察组低级41例(82.00%), 中级7例(14.00%), 高级2例(4.00%), 对照组中则存在有低级35例(70.00%), 中级10例(20.00%), 高级5例(10.00%), 对比 $X^2=10.082$, $P=0.001<0.05$ 。在干预6月后, 在龋活跃性检测水平上, 观察组低级43例(86.00%), 中级6例(12.00%), 高级1例(2.00%), 对照组中则存在有低级

40例(80.00%), 中级6例(12.00%), 高级4例(8.00%), 对比 $X^2=11.725$, $P=0.001<0.05$ 。在干预9月后, 在龋活跃性检测水平上, 观察组低级45例(90.00%), 中级4例(8.00%), 高级1例(2.00%), 对照组中则存在有低级42例(84.00%), 中级5例(10.00%), 高级3例(6.00%), 对比 $X^2=12.125$, $P=0.001<0.05$ 。在干预12月后, 在龋活跃性检测水平上, 观察组低级48例(96.00%), 中级2例(4.00%), 高级0例(0.00%), 对照组中则存在有低级44例(88.00%), 中级3例(6.00%), 高级3例(6.00%), 对比 $X^2=8.458$, $P=0.001<0.05$ 。

2.2 两组儿童在干预过程中窝沟龋发生率统计

在干预后3月, 观察组中6例(12.00%)儿童出现窝沟龋, 对照组中则有12例(24.00%)儿童出现窝沟龋, 对比可见, 观察组窝沟龋发生率低于对照组, $X^2=9.928$, $P=0.012<0.05$ 。在干预6月后, 观察组中4例(8.00%)儿童出现窝沟龋, 对照组中则有8例(16.00%)儿童出现窝沟龋, 对比可见, 观察组窝沟龋发生率低于对照组, $X^2=8.428$, $P=0.001<0.05$ 。在干预9月后, 观察组中3例(6.00%)儿童出现窝沟龋, 对照组中则有6例(12.00%)儿童出现窝沟龋, 对比可见, 观察组窝沟龋发生率低于对照组, $X^2=8.869$, $P=0.001<0.05$ 。在干预12月后, 观察组中1例(2.00%)儿童出现窝沟龋, 对照组中则有3例(6.00%)儿童出现窝沟龋, 对比可见, 观察组窝沟龋发生率低于对照组, $X^2=11.425$, $P=0.001<0.05$ 。

2.3 两组儿童干预过程中龋个数统计

在干预后3月, 观察组中龋个数为(0.85±0.12), 对照组为(1.13±0.08), 对比可见, 观察组少于对照组, $t=8.838$, $P=0.001<0.05$ 。在干预后6月, 观察组中龋个数为(0.62±0.08), 对照组为(0.93±0.11), 对比可见, 观察组少于对照组, $t=10.125$, $P=0.001<0.05$ 。在干预后9月, 观察组中龋个数为(0.45±0.13), 对照组为(0.82±0.07), 对比可见, 观察组少于对照组, $t=7.585$, $P=0.001<0.05$ 。在干预后12月, 观察组中龋个数为(0.36±0.03), 对照组为(0.65±0.04), 对比可见, 观察组少于对照组, $t=11.425$, $P=0.001<0.05$ 。

2.4 两组儿童咬合关系异常发生率统计

统计两组儿童咬合关系异常发生率, 观察组低于对照组, $P<0.05$, 详见下表1。

表1 两组儿童咬合关系异常发生率统计 [n,(%)]

组别	例数	干预后3月	干预后6月	干预后9月	干预后12月
观察组	50	4 (8.00)	3 (6.00)	2 (4.00)	1 (2.00)
对照组	50	6 (12.00)	4 (8.00)	3 (6.00)	3 (6.00)
χ^2	-	10.425	8.458	6.585	7.425
P	-	0.001	0.005	0.007	0.001

2.5 两组满意度统计

在干预满意度方面, 在整体轮廓方面, 观察组评分为(8.83±1.02), 对照组为(6.75±0.92), 对比 $t=8.028$, $P=0.001<0.05$ 。在表面形态方面, 观察组评分为(8.11±0.93), 对照组为(6.33±0.45), 对比 $t=11.732$, $P=0.001<0.05$ 。

3 讨论

口腔疾病在临床一直存在有较高的发生率, 会直接影响到患者口腔健康, 甚至影响到患者的正常饮食。且在不同年龄阶段, 口腔疾病的类型存在有明显差异。在幼儿阶段, 以龋的发生率较高, 已经成为影响幼儿口腔健康的主要病症类型。结合临床实际可知, 龋病在幼儿群体中存在有极高的发生率, 且存在有进展性发展的特点, 会直接影响到幼儿口腔健康, 更深化自会对恒牙发育造成影响。在龋病

的影响下,会导致患儿咀嚼功能受到影响,日常进食量降低,会增加幼儿出现营养不良的几率^[2]。同时,龋病会直接影响到幼儿乳牙功能,导致乳牙过早脱落。同时,部分较为严重患儿更可能出现牙颌畸形的症状,影响到患儿正常发音。因此,为有效保障幼儿健康,更需要采取有效管理措施,对幼儿龋病进行有效预防。随着家长对于幼儿口腔健康重视程度的不断提升,进行口腔健康保健已经成为预防幼儿口腔疾病的主要方式,在龋病的预防过程中同样具备有显著的功效。

在口腔科对龋病预防的过程中,窝沟封闭治疗属于预防龋病最为主要的方式,其具备有操作简单、无创以及无痛等方面特点。选择合理的窝沟封闭剂对偶尔窝沟进行填充处理,在窝沟封闭剂逐步硬化后,会在幼儿牙齿表面形成一层保护膜,可以达到对外界细菌、病菌或者代谢产物进行隔离的目的,同时可以达到对牙釉质进行保护的目的,降低幼儿龋病的发生率^[3]。对于已经出现龋病的患儿,更可以达到控制病情,避免病症持续发展的作用。结合临床实施情况可知,使用氟保护漆对窝沟龋进行预防,为当前临床预防窝沟龋的主要方式。在氟保护漆的作用下,可以加快牙釉质的矿化^[4]。能够避免患儿出现牙釉质脱矿的情况,同时,将氟保护漆涂抹在幼儿牙齿表面,可以达到对细菌侵犯进行抑制的目的,并降低牙菌斑的形成,达到对窝沟龋进行预防的目的。氟离子能够针对牙菌斑中的变形链球菌活性进行抑制,并对龋的代谢量进行控制,促使牙菌斑生物膜性状可以迅速得到改变,达到对口腔疾病进行预防的目的。且在使用氟保护漆进行治疗的过程中具备有较高的安全性,不会导致幼儿在使用的过程中出现不良反应。早在李丹霞等^[5]研究中已经指出,在对低龄儿童窝沟龋进行预防的过程中,使用氟保护漆进行预防,可以有效降低幼儿窝沟龋发生率,达到对幼儿口腔健康进行保障的目的。在本次研究中,在对观察组低龄儿童进行口腔保健

的过程中,则使用氟保护漆进行口腔管理,通过和常规口腔保健进行对比,结合追踪调查可以发现,在氟保护漆的作用下,可以有效降低低龄儿童在成长过程中龋活跃度,达到对窝沟龋进行预防的目的,降低窝沟龋的数量,并有效保障幼儿口腔正常咬合功能,避免窝沟龋对患儿口腔健康以及正常咬合功能造成影响,不利于正常生活。同时,结合对两组对口腔保健工作的满意度统计可以发现,使用氟保护漆对窝沟龋进行预防的过程中,可以提升幼儿以及家长对幼儿口腔整体轮廓以及表面形态的满意度,可以综合提升对低龄儿童口腔保健的效果。

综合本次研究,在对低龄儿童进行口腔保健的过程中,合理使用氟保护漆进行干预可以有效降低窝沟龋发生率,针对幼儿口腔健康进行有效保护,避免窝沟龋对幼儿口腔健康造成的影响,提升低龄儿童口腔健康水平,氟保护漆可以在临床持续进行采用。

参考文献:

- [1] 闻雯,王芳. 氟保护漆、玻璃离子与树脂类窝沟封闭剂预防低龄儿童窝沟龋的效果[J]. 医学信息,2022,35(22):124-126.
- [2] 黄琼. 氟保护漆、玻璃离子及树脂类窝沟封闭剂预防低龄儿童窝沟龋的应用效果分析[J]. 现代诊断与治疗,2022,33(12):1793-1796.
- [3] 柳磊,黄丽霞,狄丽莎. 氟保护漆、玻璃离子与树脂类窝沟封闭剂预防低龄儿童窝沟龋效果观察[J]. 口腔疾病防治,2022,30(02):117-122.
- [4] 徐怡,张鸿. 窝沟封闭术联合氟保护漆防治儿童牙龋病的效果和对口腔Hp感染的影响[J]. 中国妇幼保健,2021,36(15):3515-3517.
- [5] 李丹霞. 氟保护漆联合窝沟封闭在儿童龋病预防中的应用效果[J]. 中国民康医学,2021,33(10):36-38.