



• 临床研究 •

重庆合川区 6-8 岁儿童龋病与刷牙情况调查研究

朱洁莹 (湖北荆门市荆楚理工学院)

摘要: **目的** 调查重庆合川区 6-8 岁儿童龋病与刷牙情况的关系, 为重庆市合川区儿童龋病的预防与治疗工作提供依据。**方法** 2018 年 8 月 15 日在重庆合川区濮湖小学一、二年级学生中随机抽取年龄在 6-8 岁的儿童 600 名, 并对其进行每天刷牙情况问卷调查和口腔龋病检查, 对问卷调查和龋病检查结果进行分析。**结果** 6-8 岁儿童总的患龋率为 59.00%, 每天刷牙 2 次者占 33.33%, 刷牙 1 次者占 64.12%, 不刷牙者占 88.33%。得知早晚刷牙的儿童患龋率明显低于每天刷牙 1 次和不刷牙的儿童, 晚上刷牙的儿童患龋率低于早上刷牙的儿童患龋率。**结论** 重庆合川区儿童还未形成良好的刷牙习惯, 口腔保健意识普遍不高, 因此, 我们应该加强对我市儿童及家长的卫生教育, 改善儿童卫生习惯。

关键词: 儿童; 龋病; 刷牙**中图分类号:** R788.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2019) 05-062-02

1 研究对象和方法

1.1 研究对象

选择 2018 年 8 月 15 日在重庆市合川区濮湖小学一、二年级学生中随机抽查年龄在 6-8 岁的儿童共 600 人, 作为本次调查研究的对象, 这 600 位儿童接受了每天刷牙的情况问卷调查, 根据结果我们把这 600 名儿童分为三个组, 分别为甲组: 每天刷牙 2 次; 乙组: 每天刷牙 1 次; 丙组: 不刷牙。甲组中儿童有 147 人, 其中男童有 66 人, 女童有 81 人; 乙组中儿童有 252 人, 其中男童有 132 人, 女童有 120 人; 丙组中儿童有 60 人, 其中男童有 34 人, 女童有 26 人。这里性别差异对本研究方向没有统计学意义, $P>0.05$ 。对甲、乙、丙组统计数据进行分析。

1.2 研究方法 & 评价指标

本次口腔检查是由经过口腔专科老师指导培训的学生进行, 采用无菌的一次性口腔常规检查器械, 所有参与的检查者在检查前和检查中都进行了标准一次性实验, 可靠度为优。

1.3 操作步骤

视诊: 观察牙面是否有黑褐色改变, 是否有失去光泽的白垩色斑点, 有无龋洞的形成。

探针: 检查者采用改良执笔式握持探针, 用无名指依靠邻牙作支点, 动作轻柔, 利用尖头探针的大弯端检查牙合面, 三弯端检查邻面, 探测龋损部位有无粗糙、勾拉或插入的感觉。检查洞底或牙颈部的龋洞是否有变软、酸痛或是过敏, 有无明显探痛。邻面的早期龋损, 可以用牙线在牙冠邻面自咬牙合面滑向牙间隙, 然后自颈部拉出, 仔细检查牙线有无变毛或撕断的情况。如有, 则可能有龋病病变发生。

温度刺激试验: 当龋损深达牙本质时, 用温度刺激龋洞, 患儿即可表述对冷、热或酸、甜刺激敏感, 甚至表述出有难忍的酸痛感。检查者可用冷热等刺激进行检查。

X 线检查: 有些隐匿性龋、继发龋或邻面龋不易用探针查出时, 可使用 X 线检查。龋病在 X 线片上可显示低密度灰暗影像。

2 结果

从表 2.1 的统计结果我们可以发现, 每天刷牙两次的儿童患龋率为 33.33%, 每天刷牙 1 次的儿童患龋率为 64.12%, 不刷牙的儿童患龋率为 88.33%。

表 2.1 600 例儿童不同刷牙频率的患龋情况

刷牙频率	例数	患龋数 (例)	未患龋数 (例)	患龋率 (%)
2 次/d	147	49	98	33.33
1 次/d	393	252	141	64.12
0 次/d	60	53	7	88.33
合计	600	354	246	59.00

从表 2.2 的统计结果我们可以发现, 没有刷牙习惯的儿童患龋率极高, 刷牙 1 分钟儿童患龋率为 62.18%, 刷牙 2 分钟儿童患龋率为 47.43%, 刷牙 3 分钟儿童患龋率为 45.83%。

表 2.2 600 例儿童不同刷牙时间的患龋病情况

每次刷牙时间 (分钟)	例数	患龋数 (例)	患龋率 (%)
0	60	53	88.33
1	312	194	62.18
2	156	74	47.43
3	72	33	45.83
总计	600	354	59.00

3 讨论

3.1 龋病病因四联因素理论

3.1.1 牙菌斑

牙菌斑是粘附在牙齿表面的复杂的细菌群落, 嵌入宿主和微生物来源的聚合物基质中形成的细菌性生物膜; 牙菌斑生物膜对口腔菌群的存在及致病性方面都发挥着重要的作用^[9]。牙菌斑生物膜的形成可分为三个阶段: 获得性膜的形; 细菌粘附和共聚; 菌斑成熟。一般在 12 个小时后菌斑便可被菌斑显示剂染色, 早期的菌斑增长速度比较快, 约 9 天后便可以形成各种细菌的复杂生态群体, 约 10-30 天的菌斑发展成熟达最高峰。常见的致龋微生物包括链球菌属, 乳杆菌属, 放线菌属等。牙菌斑的致龋原理总的概括为菌斑中的细菌代谢碳水化合物产酸, 但是由于菌斑基质有屏障作用, 所以这些酸不易发生扩散, 因而导致局部 PH 下降, 造成牙体硬组织脱矿, 最终形成龋齿。

3.1.2 食物因素

食物对龋病的影响一直受到关注。学者一般认为龋病的发生是因为口腔中的致龋菌利用食物中的碳水化合物产生有机酸从而使牙釉质脱矿而引起的。“吃糖多了就会得蛀牙”是人们日常生活中的经验归纳, 而且越来越多的研究数据表明这种推论是正确的。纵观全世界, 糖摄入量多的国家的居民患龋率特别严重, 糖摄入量少的国家的居民患龋率较低。二战期间, 英国和日本的糖食供应量大增, 那时候居民的患龋率情况就大为下降。二战后, 食糖的供应量恢复以后, 居民患龋率又上升了。几乎所有的关于龋病流行病学研究、人体试验及动物试验结果都表明了食物中的碳水化合物, 特别是糖对龋病的发生有极大作用。我们摄入食物中的糖大多是单糖和双糖, 由于这类糖的分子量小, 能快速地渗入牙面牙菌斑内层并被细菌直接利用, 故被认为是具有强致龋性, 其中致龋效果以蔗糖为甚。蔗糖被认为是人类龋病的主要诱发因子, 但其果糖、葡萄糖的产酸能力与蔗糖并无明显差异性, 亦可以引起严重的龋病。各种糖类的致龋性能, 大致是蔗糖 > 麦芽糖、乳糖、果糖 > 山梨糖醇 > 木糖醇。儿童的饮食行为, 最主要的就是含糖食物的摄入情况, 这是公认的与儿童龋病密切相关的因素。越发的精致和多样化, 加之儿童家长对于口腔的保健认识不够全面, 导致儿童没有养成科学合理的口腔卫生习惯。

3.1.3 宿主因素

影响龋病发生的宿主因素主要包括唾液和牙, 就本篇调查研



究我们主要分析与儿童相关的牙的因素。乳牙患龋的因素主要包括:牙冠近颈1/3处隆起,乳牙牙颈部的缩窄,邻牙之间面接触,面沟裂点隙及生理间隙均容易堆积菌斑;乳牙组织结构特点:牙釉质、牙本质较薄,钙化程度低,抗酸能力弱。6-8岁儿童处于混合牙列期,此时牙齿排列不齐也可增加患龋的可能性。

3.1.4 时间因素

龋病发生的每个过程都是需要一定时间的。从清除牙面上的所有附着物到获得性膜的形成;从获得性膜附着到菌斑形成;从细菌代谢碳水化合物产酸到釉质脱矿等过程都需要时间。

3.2 刷牙情况

3.2.1 刷牙方法

我们把常规的刷牙方法分为三类:习惯刷牙法、水平颤动法和圆弧刷牙法。

习惯刷牙法:一般是横拉法刷牙或前牙竖刷、后牙横刷的刷牙方法。

水平颤动拂刷法:主要是去除牙颈部和龈沟内的菌斑,拂刷主要是为了清除唇(颊)舌(腭)面的牙菌斑。具体操作要领如下:正确握法,拇指前伸比“赞”手势。将刷头放置于颊面牙颈部,刷毛指向根方(即上颌牙朝向上,下颌牙朝向下),刷毛与牙长轴大约成45度角,轻轻加压,使得刷毛一部分进入龈沟内,一部分覆盖牙龈表面。从后牙颊面以2-3颗牙为一区间开始,用短距离水平颤动的动作数次,随后将牙刷朝向牙冠方向转动,拂刷牙齿的颊面。刷完第一个区间后,再将牙刷移至到下一区间2-3颗牙的位置重新放置,注意应该与前一个区间保持有交叉的部位,继续刷下一个部位,按照一定的顺序刷完上下颌牙齿的唇(颊)面。再按同样的方法刷后牙的舌(腭)侧面。在刷上前牙舌侧的时候,将刷头竖放置于牙面上,使得前部的刷毛接触龈缘,由上自下拂刷。刷下前牙舌面时,从下向上拂刷。刷咬合面时,将刷毛指向咬合面,稍微用力加压前后向来回刷。应该注意的是,刷牙按一定的顺序,每个牙面都要刷到,不可有遗漏。

圆弧刷牙法:又称Fones刷牙法。是指在自然闭口的状态下,牙刷进入颊间隙,刷毛轻轻地接触上颌最后磨牙的牙龈区,作较快、较宽的圆弧动作,轻压刷头从上颌牙龈拖至下颌牙龈。前牙切缘对切缘接触,牙刷作连续的圆弧形颤动,舌侧面与腭侧面需往返颤动,由上颌牙到下颌牙。这种方法最易为婴幼儿学习理解和掌握。

难刷的部位:配合使用牙线或牙间隙刷。

3.2.2 刷牙频率

有研究表明,在刷牙8小时候后,牙面上残留的菌斑已重新恢复到刷牙之前的水平。说明刷牙8小时后需要再次刷牙。现今的口腔卫生知识比以前普及更多,许多人都知道要每天早晚刷牙。由于习惯,早上起床洗脸刷牙容易被接受,因为对口腔卫生认知的局限晚上刷牙还是不能被很多人所接纳。事实上,在白天进食之后,口腔里的食物残渣,由于唾液流动、说话运动,可以消除一部分,这就是口腔的生理性的自洁作用。但是晚上睡觉后,口腔活动停止,唾液分泌量明显减少,对于口腔,牙齿都起不到了冲洗自洁作用。这样一来,滞留在口腔内的食物残渣就非常有利于细菌的滋生。由于儿童的乳牙和周围的组织比起大人恒牙的

抵抗力要低得多,滋生的细菌很容易侵害他们的乳牙和牙周组织^[11]。因此,睡前清洁牙面和牙间隙的食物残渣,对儿童牙齿龋病的预防十分有利。从一般规律讲,晚上睡觉后,至少有八个小时以上不进食。如果家长让孩子从小养成早晚刷牙的习惯,时间一长,孩子自然而然就会明白“早晚刷牙不蛀牙”的道理。

根据表2.2数据分析,我们提倡刷牙时间至少要达到3min,而根据临床医师研究表明,科学的刷牙时间应该在2min左右,用力150g。刷牙时间过长、用力过大并不会使牙齿更干净,相反可能损伤牙齿的保护膜,给牙齿带来永久性的伤害。因此日常生活中,一定要注意刷牙时间和力度的掌握。

3.3 儿童龋病发病情况

儿童乳牙患龋率高。目前我国儿童乳牙患龋情况是,乳牙一旦萌出便可以发生龋坏,3岁后患龋率迅速上升,6-8岁达到高峰期。由于乳牙的牙釉质和牙本质都比较薄,矿化程度较低,所以乳牙一旦患龋,龋病发展迅速。龋病牙数多,龋病范围广。儿童所有的乳牙几乎都可以患龋,其中患龋率最高的是下颌乳磨牙,其次是上颌乳磨牙和上颌乳前牙,下颌乳前牙由于有大量唾液的冲刷,是最不易患龋的乳牙。由于乳牙龋病的进展速度快,但自觉症状不如恒牙明显,所有不易被家长发现,往往是出现牙髓病或根尖周病时才来就诊^[12]。

3.4 儿童龋病的防治方法

儿童龋病的预防需要联手家长、医生、老师和社会共同参与,加强口腔卫生健康教育和宣传。对于多发龋的患儿要分析其病因,去除不良的因素。积极治疗活动性龋齿,控制龋齿的进展。对其进行口腔卫生指导,掌握正确的刷牙方式和频率,正确使用含氟牙膏,对于6岁以上的儿童,使用含氟浓度高于1000mg/kg的牙膏每天刷牙两次,每次用量约为1g,便可以达到有效的预防效果。定期进行氟化物防龋。氟是人体必需的微量元素之一。将氟化物涂擦在牙齿表面可以提高牙体组织的抗酸能力,对龋损部位有促进再矿化的作用,氟元素还可以抑制细菌及酶的作用,降低菌斑产酸能力,有利于龋齿的预防。乳、恒磨牙的窝沟点隙是龋病的好发部位,及时的进行窝沟封闭术可有效降低龋病的发生。6-8岁是第一恒磨牙窝沟封闭的最佳年龄。家长应定期带儿童进行口腔检查,及时发现和治疗龋齿。

参考文献

- [1] 卞有金,胡得渝,杨圣辉.预防口腔医学[M].5版.北京:人民卫生出版社,2010:3.
- [2] 李刚.口腔预防医学[M].北京:人民卫生出版社,2010,45-47.
- [3] 樊明文,周学东.牙体牙髓病学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2010:3.
- [4] 邵若衡.小儿龋齿危险因素流行病学调查及社区预防保健措施[J].中国妇幼保健,2013,15(5):2440-2442.
- [5] 时影影.2010-2012年中国儿童龋病检测及其危险因素分析[D].上海:复旦大学,2014,38.
- [6] 石四箴.儿童口腔医学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2010:87-88.

(上接第61页)

关节囊黏连与腕部肿胀,尽早恢复腕关节功能。本次研究结果显示,参照组治疗优良率(82.97%)显著低于研究组(97.87%),($P < 0.05$);参照组患者不良反应发生率(21.27%)显著高于研究组(4.25%),($P < 0.05$)说明,在桡骨远端骨折治疗的过程中应用非手术治疗的的效果优于手术治疗,能够促进患者的康复。

综上所述,非手术治疗桡骨远端骨折相比对于手术治疗的效果更好,能够促进患者治疗效果的提升,减少患者并发症的发生,有利于腕关节功能的恢复。

参考文献

- [1] 张兴平.桡骨远端骨折治疗方法的选择及思考[J].中医骨伤,2011,24(11):887-889.
- [2] 毛华晋.手术治疗和保守治疗用于桡骨远端骨折的效果对比[J].中国卫生标准管理,2017,8(25):46-48.
- [3] 郭尧沅.中医辨证治疗桡骨远端骨折后遗关节僵硬[J].中医正骨,2011,23(11):74-75.
- [3] 吴良金,柴君雷.手法整复杉树皮夹板外固定结合中药治疗老年桡骨远端骨折[J].中医正骨,2014,26(11):57-58.