



• 妇幼保健 •

儿童龋齿病因的综合分析及防治措施

万琼瑶¹ 刘伟² 彭劲^{3*}

1 益阳医学高等专科学校 湖南益阳 413000 2 湖南中医药大学 湖南长沙 410208 3 长沙市优儿帮儿童健康公益服务中心 湖南长沙 410007

摘要：龋病通常称为虫牙、蛀牙，是一种常见的细菌性疾病，因其发病率高、分布广泛而成为儿童口腔的常见病，严重影响儿童的身心健康。本文通过研究儿童龋病的发生规律，大致了解了儿童龋病发生主要由细菌、口腔环境、宿主（寄生物）等几方面引起，并针对性的提出四条防治措施：口腔清洁维护、氟化物的应用、窝沟封闭防龋、加强营养摄入和身体锻炼，并希望全社会都能更加关注儿童龋齿的防治。

关键词：龋齿 儿童 病因 防治

中图分类号：R788.1 文献标识码：A 文章编号：1009-5187(2018)01-170-02

龋齿病作为儿童常见、多发的口腔健康问题，一直困扰着儿童及其家长，世界卫生组织也把龋齿病列为世界范围内需要重点防治的三大慢性非感染性疾病之一，近年来随着儿童饮食的多元化本病的发病率有逐年上升的趋势。全国第三次口腔健康流行病学调结果显示，5岁左右的儿童龋齿发病率高达66.0%，儿童龋齿如果不及时治疗和预防，会迅速加重甚至发生牙髓炎、影响恒牙生长等一系列严重并发症，龋齿带来的疼痛不适也影响儿童的饮食，从而影响营养供应。因此，全面分析本病的病因并进行积极防治，是每位口腔医生值得思考的话题。笔者在广泛阅读书籍和论文后，将儿童龋齿病因综合分析及防治整理如下，以抛砖引玉，望各位同道斧正。

1 儿童龋齿的发病原因

1.1 细菌繁殖：龋病是一种细菌性疾病，因此细菌是儿童发生龋齿的必要条件。致龋菌通过菌斑在牙面存留，口腔中残余食物中的无机物被相关酶分解后，可通过一定作用产生高黏性葡聚糖，形成有害物质；另一方面产生代谢酸，使牙齿被侵蚀无机物脱落。致龋菌可分为两种类型，第一类为产酸菌属，可分解碳水化合物而产酸，导致牙齿无机质脱矿，最终导致龋病的发生，这类细菌主要变形链球菌、放线菌属和乳杆菌。第二类为革兰氏阳性菌，通过长时间损坏有机物而使牙体形成黑洞。

1.2 食物因素：食物一般为碳水化合物（糖和淀粉），在很大程度上影响菌斑基质的形成。菌斑基质为细菌之源，其能利用口腔内滞留的碳水化合物代谢产生酸，并在相关酶的作用下合成糖类。代谢产生的有机酸对产酸有促进作用，并且为耐酸菌提供适宜的生活环境。口腔内酸分泌过多会导致牙体的硬质组织无机盐脱离，而聚合产生的多糖可以促进细菌在牙面存留和积累。

1.3 唾液的流速与流量：据相关资料显示，唾液成分与龋齿发病率有很大关系，影响因素包括口腔中唾液流量和唾液的流速变化。一般情况下，唾液具有自我机械清洗能力，通过这种机制可以减少细菌的积聚。唾液的流速较快时，可以起到冲洗牙斑菌和食物残渣的作用，并且可以稀释粘附在牙面的酸性代谢物，从而减少龋病的发生，而且唾液中存在的免疫球蛋白可以有效降低致龋因子对牙齿的侵蚀。简而言之，就是微生物、食物和宿主等三种因素的相互作用下，变形链球菌、某些乳杆菌和放射菌属在口腔中遇到糖，使糖发酵产生酸，酸腐蚀牙齿形成龋齿。

2 儿童龋齿的防治措施

2.1 口腔清洁维护：首先科学地刷牙可以清除黏附在牙

齿表面的牙菌斑。3岁起就要教导儿童饭后及时漱口，以减少食物滞留，而且要做到每天至少早晚两次刷牙，并且教导其正确的刷牙方法，刷牙可以减少口腔内细菌的残留量，减少菌斑的生成。其次要养成良好的饮食习惯，少吃甜食和零食，尤其睡前不吃东西。最后父母患有龋齿者更应该加强防护，避免唾液交叉传染，做到早发现早治疗。

2.2 氟化物的应用：氟可以增强牙齿和骨骼的结构，还具有抑制细菌的作用，使用含氟牙膏是比较经济实惠的方法，另外对于稍大的儿童还可使用氟化水、含氟漱口液等。

2.3 窝沟封闭防龋：窝沟是牙齿发育和矿化过程中牙尖融合障碍，特别容易龋坏，在我国儿童中后牙窝沟龋占龋病的80%以上。窝沟封闭技术是一种无痛、无创伤、安全简便的防龋技术，目前临幊上常用可见光固化树脂封闭剂来进行封闭，因其密合性、渗透性和抗磨性均较好，对牙齿有很好的防龋效果。

2.4 加强营养摄入和身体锻炼：儿童营养摄入不均衡会导致牙釉发育不全和钙化不良，容易导致龋病的发生，儿童日常饮食要注意均衡营养，多吃蔬果蛋白质类食物，适当补充钙、铁、磷、氟及维生素D等对牙齿有益的微量元素及维生素。

3 讨论

儿童龋病发病早，常在口腔内的多个牙齿或在一颗牙的多个牙面同时患龋，且发展速度快，常常造成牙体硬组织的广泛性、实质性缺损，不仅影响儿童咀嚼功能，同时影响颌面部和全身的生长发育，危害儿童健康，积极治疗很重要。

如何有效预防龋齿的发生？这也一直是困扰儿童、家长及相关口腔医护人员的一个难题，需要专业医护人员、孩子家长及老师的共同干预。首先对于儿童本身及其家长而言，对儿童及其家长进行全面的口腔保健、龋齿预防等知识宣讲很有必要，这是保持牙齿健康预防龋齿的前提。其次对儿童本身而言，由于其年龄小，自制力弱，故家长、老师在日常生活中应该要培养其养成良好的饮食习惯，并对其不良饮食癖好采取科学的方法进行积极正确的纠正引导，这是保持牙齿健康预防龋齿的关键。最后，家长及幼教人员还应共同培养儿童的健康的口腔卫生习惯，采用寓教于乐、奖励制度等措施使儿童主动记住早晚按时刷牙、饭后刷牙漱口。

预防儿童龋齿的发生和有效治疗任重而道远，希望全社会都能更加关注，使儿童都拥有一口健康的牙齿，保障儿童身心健康快乐成长。

参考文献

- [1] 陈晓冰. 口腔综合保健对儿童龋齿的预防效果观察 [J]. 双足与保健, 2017, (13):48-49.
- [2] 陈白冰. 儿童龋齿的危害及防治对策 [J]. 考试周刊, 2011, (81):239-240.
- [3] 杨雪梅. 儿童龋齿的病因综合分析及防治 [J]. 中国医药指南, (下转第 173 页)

* 第一作者：万琼瑶（1997-），女，益阳医学高等专科学校口腔医学专业3班在读学生。

* 通讯作者：彭劲，硕士学历，医师。



分为婴幼儿和年长儿两类。^[2]

临床资料显示, FD 患儿常见食欲不振症状, 其中 FD 患儿以 FD 症状为呕吐和腹泻为主要症状, 学龄儿童腹胀不适, 便秘较为常见, 原因为这种情况和小儿胃肠功能的成熟和神经, 胃肠激素分泌等。学童儿童 FD 以社会心理因素为主要原因, 以学龄前儿童饮食因子为主要原因, 可能与智力发育有关, 对儿童功能和家长的关注感到关注。在社会和心理因素上学习压力, 家庭并不和谐, 精神压力型个性是最常见的原因, 饮食中的饮食因素在饮食不规律, 喜欢吃小吃, 喝碳酸饮料为主要因素。因此, 对于年龄和病因的特点, 有利于诊断原因和有针对性的治疗方案。部分 FD 患儿具有阳性家族史, 认为这部分病因与遗传因素有关。FD 感染率高于正常对照组, 但差异无统计学意义, 说明 HP 感染可能与 FD 症状有关, 但尚无共识。有些孩子接受胃切除术和胆汁反流, 有胃肠道异常, 有少数儿童不能清除原因。目前, 儿童功能性消化不良的机制复杂, 其症状机制尚未得到充分阐述。在临床实践中相应的治疗方案选择的原因, 是要达到更好的疗效; 但有一些孩子要改善不明显, 容易出现反复症状。仔细找原因, 发现与

(上接第 169 页)

引入应用。通过运用盆底康复疗法治疗, 采取生物反馈训练、盆底肌训练以及电刺激等技术帮助患者尽快恢复盆底肌力, 提升会阴和腹部的收缩力, 加快盆底受损组织恢复, 有利于恢复性激素正常分泌, 进而提高患者的性生活质量。目前我们我国在这方面的探索主要是采用盆底肌训练方式, 对于生物反馈训练、电刺激等技术应用还不广泛。当前无论采取什么质量方法, 都需要医护人员针对患者的病症程度制定综合性治疗护理方案, 耐心热情为患者服务, 消除或者减轻患者心理负担, 及时向患者宣传和讲述进行盆底康复治疗的正面积极意义, 增强患者配合治疗的依从性, 才能从根本上达到治愈效果。通过对 100 例性功能障碍患者进行对比研究分析,

(上接第 170 页)

2017, (12):69.

[4] 林建琴, 田富明. 氟化泡沫对儿童龋齿的预防效果分析 [J]. 临床口腔医学杂志, 2013, (8):485-487.

[5] 曹新. 口腔卫生与儿童龋齿的预防 [J]. 中国卫生产业, 2015, (2):77, 79.

[6] 贺庆华. 儿童龋齿及相关因素探讨 [J]. 医药论坛杂志, 2008, (23):97-98.

(上接第 171 页)

过早期干预提高大脑的代偿力, 促进其脑结构与功能的发展。

早期干预方法如下: ①组织患儿家长召开小型会议、面对面交流指导等, 将婴幼儿 Gesell 发育量表的指导价值、婴幼儿智力与运动发育规律、常见病防治、科学喂养方法等告知家属, 使其明白早期综合干预的重要性。②综合评估患儿的出生史、生理发育状况等, 并结合婴幼儿的神经发育规律, 从适应性、大运动、精细动作、语言以及个人社交五个方面明确儿童训练及教育内容、步骤等, 为其制定针对性的早期干预方案。③患儿每次训练时, 首先由我院经验丰富的医护人员给予其针对性训练及教育, 同时配合集体活动; 在功能训练时可允许家属旁观, 指导其按照婴幼儿发育规律做俯卧抬头、翻身、拉坐、爬、站立以及走动作。④与患儿家属共同制定家庭训练计划, 将婴幼儿主、被动操的具体方法教授给家属, 在下次训练前反馈家庭训练情况, 及时调整训练计划; 婴幼儿每周游泳、抚触 1-2 次, 每次 15-20 分, 具体方法参考国际标准通用手法及步骤。游泳至少坚持 6 个月^[5]。

父母的了解与配合, 让父母配合、采取综合治疗非常重要。^[3]

消化不良的严重程度及其病理生理基础与消化不良症状的严重程度难以单独确定消化不良的原因不一致, 需要进一步检查, 特别是内窥镜检查, 功能性或有机性疾病。功能性消化不良也是进一步找出相关原因, 有针对性地选择适当的治疗方法, 将达到良好的治疗效果。儿科临床, 特别是社区医院加强对功能性消化不良儿童的了解, 早期发现和早期儿童 FD 的治疗, 并加强儿童父母的消化道功能宣传教育和指导, 为家长共同促进儿童营养与健康。^[4]

参考文献

- [1] 刘满娇, 刘敏, 孙翠薇. 儿童功能性消化不良的胃动力学与复合凝乳酶胶囊疗效的研究 [J]. 中外医学研究. 2014(31)
- [2] 徐嘉莉. 儿童功能性消化不良的再认识附 56 例临床分析 [J]. 大家健康(学术版). 2013(05)
- [3] 许春娣. 中国儿童功能性消化不良诊断和治疗共识 [J]. 中华儿科杂志. 2012(06)
- [4] 张洁. 复合凝乳酶胶囊治疗儿童消化不良并分析其与幽门螺杆菌感染的关系 [J]. 中国处方药. 2015(03)

发现采用盆底康复治疗对性功能障碍改善效果明显, 患者性生活频次、性高潮次数、性生活质量等指标大大提升, 是一种科学的治疗方式, 值得在临床进一步推广、实践和应用。

参考文献

- [1] 王艳华. 全子宫切除手术对盆底功能的影响及盆底康复治疗现状 [J]. 河北医药, 2016, (21):3330-3334+3338.
- [2] 侯伟, 王萍. 康复联合治疗对产后盆底功能障碍的疗效评估 [J]. 中国妇幼健康研究, 2016, (02):226-227+272.
- [3] 曾冬当. 盆底肌康复治疗对盆底功能障碍的疗效评估 [J]. 中国处方药, 2015, (07):120-121.
- [4] 王陶然, 蒋丽君. 生物反馈电刺激治疗女性盆底功能障碍研究进展 [J]. 北京医学, 2015, (06):578-580.

[7] 林净. 健康教育对儿童龋齿患病率的影响 [J]. 中国妇幼健康研究, 2015, (3):579-580.

[8] 李兆武. 儿童龋齿防治对策 [J]. 中国社区医师, 2017, (3):158-159.

[9] 王彩生, 向全永, 甄世祺, 等. 饮水氟对儿童龋齿的影响 [C]. 2011 年全国环境卫生学术年会. 2011:401-406.

[10] 罗爱华. 封闭人群高龋儿童唾液微生物的构成分析 [D]. 遵义医学院, 2010.

综上所述, 采用 Gesell 量表能够筛查出高危儿神经心理行为发育异常, 有助于临床诊断、早期干预, 对儿童整体素质的提高有着重要意义。然而本次研究受到时间限制, 未对高危儿干预 1 年后(尤其是边缘水平高危儿)进行随访, 因此对其后期是否有追赶、干预效果等尚需更深一步深入研究。

参考文献

- [1] 刘静. 373 例不明原因智力障碍/生长发育迟缓, 多发畸形患者的全基因组拷贝数变异分析 [D]. 中南大学, 2013.
- [2] 张红晓, 丁义兰, 丁艳梅, 等. 兰州市可疑脑瘫高危儿童早期干预训练治疗的临床疗效观察 [J]. 兰州大学学报(医学版), 2013, 39(1):37-39.
- [3] 储微, 温晓红. 振幅整合脑电图对窒息新生儿脑损伤及与近期神经系统预后的相关性研究 [J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(10):1561-1563.
- [4] 李焰. 832 例 6-12 个月高危儿神经心理行为发育评估结果分析 [J]. 中国处方药, 2017, 15(6):116-117.
- [5] 斯楠. 干预治疗合并游泳抚触高危儿康复的回顾性分析 [J]. 贵阳中医学院学报, 2013, 35(1): 82-84.