

# 儿童口腔发育的分龄差异及对应口腔护理用品研究分析

管怀健

广州科文斯智能科技有限公司 广东广州

**【摘要】**本文旨在研究儿童口腔发育的分龄差异，并分析相应的口腔护理用品。通过对不同年龄段儿童口腔发育特点的观察和分析，探讨了儿童口腔护理的重要性及方法。研究表明，儿童口腔发育存在明显的分龄差异，包括牙齿萌出时间、口腔容量、咀嚼能力等方面的变化。针对这些差异，本文提出了相应的口腔护理建议，包括选择适合年龄的牙刷、牙膏、漱口水、牙线等护理用品，以及培养良好的口腔卫生习惯。此外，本文还对市场上常见的儿童口腔护理用品进行了分析和比较，重点梳理手动牙刷、电动牙刷和牙膏，为家长和护理人员提供了选择参考。通过本研究，有助于提高对儿童口腔发育的认识，为儿童提供更科学、有效的口腔分龄护理知识。

**【关键词】**儿童口腔发育；分龄差异；口腔护理；用品

**【收稿日期】**2024年9月22日

**【出版日期】**2024年10月28日

**【DOI】**10.12208/j.ijcr.20240446

## Research and analysis on age-related differences in children's oral development and corresponding oral care products

Huaijian Guan

Guangzhou Covance Intelligent Technology Co., LTD. Guangzhou, Guangdong

**【Abstract】** This article aims to study the age-related differences in children's oral development and analyze corresponding oral care products. By observing and analyzing the characteristics of oral development in children of different age groups, the importance and methods of oral care for children were explored. Research has shown that there are significant age-related differences in children's oral development, including changes in tooth eruption time, oral volume, chewing ability, and other aspects. In response to these differences, this article proposes corresponding oral care recommendations, including choosing age appropriate toothbrushes, toothpaste, mouthwash, dental floss and other care products, as well as cultivating good oral hygiene habits. In addition, this article also analyzed and compared common children's oral care products in the market, focusing on sorting out manual toothbrushes, electric toothbrushes, and toothpaste, providing parents and caregivers with reference for selection. Through this study, it is helpful to improve the understanding of children's oral development and provide more scientific and effective oral age care knowledge for children.

**【Keywords】** Children's oral development; Age difference; Oral care; Articles

### 1 引言

在儿童的成长历程中，口腔健康作为整体健康的重要基石，其发育与护理不仅关乎到牙齿的美观与功能，更直接影响到儿童的营养摄入、生长发育乃至心理健康<sup>[1]</sup>。随着现代医学研究的深入和家长们健康意识的提升，儿童口腔护理已逐渐从边缘化地位走向家庭日常护理的核心<sup>[2]</sup>。然而，面对市场上琳琅满目的儿童口腔护理产品，如何根据儿童口腔发育的分龄差异科学选择，成为摆在家长和护

理人员面前的一道难题<sup>[3]</sup>。本文旨在深入探讨儿童口腔发育的阶段性特征，分析各年龄段儿童口腔护理的特定需求，并通过对市面上常见产品的对比分析，阐述精准分龄护理的重要性与实践路径。通过本文的研究，我们期望能为家长和护理人员提供一套科学、系统的儿童口腔分龄护理指南，助力儿童健康成长。

### 2 儿童口腔发育的分龄差异与特点

儿童口腔发育是一个复杂而精细的过程，涉及牙齿萌

\*通讯作者：管怀健

出、颌骨生长、肌肉协调等多个方面。根据生理学和口腔医学的研究,我们可以将儿童口腔发育大致划分为乳牙期、换牙期和恒牙期三个阶段,每个阶段都有其独特的生理特征和护理要点。

### 2.1 乳牙期(0-6岁)

乳牙期是儿童口腔发育的初始阶段,也是最为关键的时期之一<sup>[4]</sup>,细分为2个小阶段。

第一阶段:0-3岁。从婴儿出生开始,乳牙便逐渐萌出,直至2岁半左右乳牙基本长齐<sup>[5]</sup>。这一时期,儿童的口腔容量相对较小,吞咽能力不足,乳牙釉质较薄,矿化程度低,对外界刺激(如食物残渣、细菌等)的抵抗力较弱,容易发生龋坏<sup>[6]</sup>。因此,在这一时期,家长应特别注重培养儿童的口腔卫生习惯,如定期清洁口腔、减少甜食摄入等。在选择口腔护理用品时,应优先考虑软毛、小头的牙刷,以及适合婴幼儿口味的无氟或低氟牙膏。

第二阶段:3-6岁。这一时期,乳牙已基本全萌出,牙齿排列紧密。这一时期,食物的丰富性多样化增加,但乳牙釉质仍然较薄,矿化程度低,乳牙处于龋坏的峰期<sup>[6]</sup>。因此,在3-6岁乳牙期,家长应特别关注儿童的牙齿清洁情况,如黑牙、黄牙、牙齿是否有白色斑块、手动牙刷是否遵循巴氏刷牙法等。牙膏氟含量建议0.05%(这是防蛀牙膏规定中的最低含氟量)等,还可以通过定期口腔检查、涂氟、窝沟封闭等措施,增强乳牙的抗龋能力。此外,可以使用儿童分龄电动牙刷代替手动牙刷,提高清洁效率,解决3-6岁儿童刷牙时力度和时间不足带来的清洁隐患。

### 2.2 换牙期(6-9岁)

换牙期是儿童口腔发育的过渡阶段,也是错颌畸形的高发期<sup>[7]</sup>。此时,乳牙开始逐渐脱落,恒牙开始萌出。由于乳牙与恒牙并存于口腔中,且恒牙萌出时往往伴随着牙龈的肿胀和疼痛,儿童在清洁口腔时可能会遇到一定的困难<sup>[8]</sup>。同时,换牙期也是儿童颌骨生长发育的重要时期,颌骨的形态和大小将直接影响到恒牙的排列和咬合关系。因此,在换牙期,家长应更加关注儿童的口腔健康状况,及时发现并纠正不良的口腔习惯(如咬唇、吐舌等)。

### 2.3 恒牙期(9-12岁)

恒牙期是儿童口腔发育的成熟阶段,也是口腔健康维护的关键时期,此时,乳牙已全部替换为恒牙,口腔内呈现出相对稳定的牙列状态<sup>[10]</sup>。然而,由于恒牙尚未完全发育成熟,其釉质和牙本质的结构尚不稳定,容易受到外界因素的影响而发生龋坏或损伤<sup>[11]</sup>。因此,在恒牙期,家长应继续加强儿童的口腔健康教育,引导其养成良好的口腔卫生习惯。在选择口腔护理用品时,应鼓励儿童使用儿童分龄电动牙刷(但需确保振频和振幅合适,不伤牙齿牙龈,

刷头大小适中,能轻松清洁最里面的大牙),并坚持使用0.11%含氟量的儿童牙膏以增强牙齿的抗龋能力。同时,还可以根据儿童的实际情况引入儿童漱口水、牙线等辅助清洁产品,以保持口腔的全面清洁和健康。

## 3 儿童口腔护理的重要性及方法

### 3.1 重要性

良好的口腔护理对于儿童而言意义重大。首先,它有助于预防龋齿等常见口腔疾病的发生<sup>[12]</sup>。龋齿不仅会导致牙齿疼痛、损坏,还可能影响儿童的咀嚼功能和营养摄入。其次,口腔健康与全身健康密切相关,不良的口腔卫生可能引发全身系统性疾病。此外,健康的口腔也有助于儿童的心理健康,让他们拥有自信的笑容和良好的社交形象。

### 3.2 方法

(1) 培养良好的口腔卫生习惯是关键的一步。教导儿童早晚刷牙,饭后漱口,让他们养成自觉维护口腔卫生的意识。

(2) 选择适合年龄的口腔护理用品至关重要。不同年龄段的儿童需要不同尺寸、形状和功能的牙刷、牙膏等产品。

(3) 定期进行口腔检查也是必不可少的。通过专业医生的检查,可以及时发现潜在的口腔问题,并采取相应的治疗措施。

## 4 市场上常见儿童口腔护理用品的分析与比较

### 4.1 儿童手动牙刷

手动牙刷是儿童口腔护理中最基础和常见的工具之一。0-3岁儿童应选择刷毛柔软、刷头较小的手动牙刷,以适应他们较小的口腔空间和娇嫩的牙龈。3岁后随着儿童年龄的增长,可以逐渐选择刷毛稍硬的手动牙刷,以提高清洁效果。不同品牌和型号的手动牙刷在设计和功能上也存在差异,家长和护理人员需要根据儿童的具体情况进行选择。

### 4.2 儿童电动牙刷

儿童电动牙刷近年来在市场上越来越受欢迎。与手动牙刷相比,电动牙刷具有更强的清洁能力,能够更好地去除牙菌斑和食物残渣,他们可能难以掌握正确的使用方法,或者对电动牙刷的震动感到不适。因此,家长在为儿童选择电动牙刷时需要谨慎,优先选择精准分龄的儿童电动牙刷,优先考虑根据儿童口腔发育三大阶段(乳牙期、换牙期、恒牙期)研发的儿童电动牙刷,需要注意其振动频率、强度、刷头大小等参数是否适合儿童的年龄和口腔状况。

### 4.3 儿童牙膏

在儿童口腔护理用品中,牙膏作为日常清洁和防龋

的重要工具之一,其选择和使用尤为重要。针对儿童口腔发育的分龄差异和防龋需求的不同阶段特点,牙膏的含氟量和成分选择也需要进行特别考量。

#### (1) 含氟量分龄分阶

含氟牙膏是预防儿童龋齿的有效手段之一。然而,由于儿童体重增长和口腔发育的阶段变化,不同年龄段儿童对氟的需求量也有所不同。因此,在选择儿童牙膏时,应根据儿童的年龄段和体重情况来确定合适的含氟量范围。

#### (2) 复配氟比单一氟成分更全面

除了含氟量的精准控制外,牙膏中氟成分的选择与搭配也是影响防龋效果的重要因素之一。传统的单一氟成分牙膏虽然具有一定的防龋效果,但存在局限性。相比之下复配氟(多氟配合)能够更全面、更持久地保护牙齿减少龋齿的发生。牙膏中的常见的氟成分有氟化钠、单氟磷酸钠、氟化亚锡、奥拉氟等,它们都有各自独特的作用,例如氟化钠有助于牙齿抵抗酸的侵蚀,减少龋齿的发生。单氟磷酸钠可以促进牙齿再矿化,帮助修复早期龋损。氟化亚锡还具有抗菌效果,能够减少口腔中的细菌数量。奥拉氟具有更好的延展性,能深入齿缝,形成防蛀保护层。所以多氟配合不仅能够提高氟在牙齿表面的附着力和稳定性,还能促进牙齿再矿化过程,从而增强牙齿的抗龋能力。

#### 4.4 牙线

牙线对于去除牙缝中的食物残渣和牙菌斑非常有效。对于年龄较大、能够熟练掌握牙线使用方法的儿童,可以考虑使用牙线进行口腔护理。在选择牙线时,特别要注意尺寸,优先选择精准分龄的品牌,在尺寸方面更适合不同阶段儿童口腔大小。此外,还需要注意其材质、粗细等参数是否适合儿童的口腔状况。

#### 4.5 漱口水

漱口水可以帮助去除口腔异味、杀灭细菌,对于保持口腔清洁和健康有一定的帮助。然而,对于儿童而言,使用漱口水需要谨慎。一些漱口水可能含有酒精等刺激性成分,不适合儿童使用。此外,儿童可能难以正确掌握漱口水的使用方法,导致吞咽漱口水,从而引起不良反应。因此,在为儿童选择漱口水时,需要选择专门为儿童设计的、无酒精、温和和安全的產品,并且在家长的指导下使用。

### 5 结论

综上所述,儿童口腔发育存在明显的分龄差异和阶段性特点对口腔护理用品的选择和使用提出了更高要求。市场上过于笼统的分龄概念已难以满足现代家庭对儿童

口腔健康的需求。精准分龄护理理念及其在产品实践中的应用为儿童口腔护理提供了新的思路和方法,为儿童不同口腔发育阶段提供了更加科学、有效的口腔护理产品和服务。未来随着科技的不断进步和消费者需求的日益多样化儿童口腔护理市场将呈现出更加多元化、精细化的发展趋势。家长和护理人员应紧跟时代步伐不断学习新知识、新技能为儿童提供更加全面、专业的口腔护理服务助力儿童健康成长。

### 参考文献

- [1] 胡涛.儿童口腔健康管理及保健[C]//中国国际科技交流中心,上海交通大学医学院附属第九人民医院,国家口腔疾病临床医学研究中心,上海市口腔医学会,上海交通大学口腔医学院.第二十五届中国国际口腔器材展览会暨学术研讨会展会会刊.四川大学华西口腔医学院,;2021:1.
- [2] 池韵.守护健康笑容,关注儿童口腔护理[J].人人健康,2023,(25):92.
- [3] 马丽华.“童牙无忌”,儿童口腔护理科普[J].人人健康,2023,(25):123.
- [4] 杜晓红.乳牙的使命,恒牙的新生——替牙期的重要性[J].人人健康,2023,(06):44.
- [5] 高婧,孔德灿,任义萍,等.观察和评价改良式活动矫治器矫治乳牙期前牙反颌的矫治效果[J].智慧健康,2024,10(07):52-55
- [6] 蒋子晨,宋玉梦,康方芳,等.南京市 449 例乳牙期儿童龋面分布特点[J].口腔医学,2021,41(01):54-58.
- [7] 袁峰.儿童换牙期小心呵护[J].江苏卫生保健,2020,(07):39.
- [8] 张乾.孩子换牙期家长多注意[J].家庭医学,2021,(11):14.
- [9] 苏自己.儿童换牙期,家长应注意这 7 个问题[J].人人健康,2021,(11):70-71.
- [10] 谢小飞,高益林,王德顺,等.扩弓前方牵引结合颌间牵引治疗恒牙期骨性III类错临床观察[J].医学理论与实践,2020,33(21):3598-3599.
- [11] 祖丽米拉·赛依都拉.恒牙期安氏II~1、II~2 错(牙合)畸形磨牙及(牙合)平面倾斜度差异性分析[D].新疆医科大学,2022.
- [12] 郝鹏翔.儿童口腔治疗中护理配合的重要性[J].实用医技杂志,2019,26(12):1609-1610.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS