



儿童口腔卫生

ERTONG KOUQIANG WEISHENG

朱希涛教授 主编



科学普及出版社

儿童口腔卫生

朱希涛教授 主编

傅民魁 李珠瑜 岳林 编著
魏 怡 李瑞玉

科学普及出版社

内 容 提 要

近年来随着生活的改善，我国龋齿发病率有上升趋势，患口腔疾患的儿童人数众多，这直接关系到我们下一代的健康。为普及儿童口腔卫生知识，我社特别约请北京医科大学口腔医学院名誉院长朱希涛教授主编，北京医科大学口腔医学院副院长傅民魁及其他知名学者编写此书。本书对儿童牙齿特点、口腔疾患、错殆畸形以及预防方法等，作了通俗易懂的介绍，提出了实际可行的防治方法，书中配有生动的插图和照片，便于读者理解。

本书富有科学性、知识性和实用性，堪称是一本优秀的科普读物。

儿 童 口 腔 卫 生

朱希涛教授 主编

傅民魁 李珠瑜

魏 怡 李瑞玉 岳林 编著

责任编辑：鸣 音

*

科学普及出版社出版（北京海淀区白石桥路32号）
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京燕山印刷厂印刷

*

开本：787×1092毫米1/32 印张：2.625 字数：58千字
1990年11月第1版 1990年11月第1次印刷
印数：1—5 500册 定价：1.95元
ISBN 7-110-01668-4/R·187

序

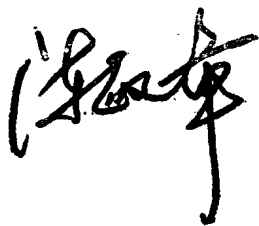
牙病是一种常见病、多发病。世界卫生组织把龋病列为世界应重点防治的三大疾病之一。在我国以龋病、牙周病为主要的口腔疾病，相当广泛地损害着广大人民群众的身体健康。

建国40年来，随着人民生活水平不断地提高，人们对卫生健康的需求也在日益增长。目前，我国口腔科医生明显不足，存在着严重的供需矛盾。因此，要想从根本上解决牙病问题，必须立足于预防，大力开展牙病预防工作和口腔卫生知识的宣传教育工作。

我国11亿人口中，有将近2亿儿童。牙病预防的重点对象首先应落实到儿童人群。因为儿童时期是牙病的好发年龄，从少儿时期就进行口腔疾病的预防并养成良好的卫生习惯，可起到终生受益的效果，这也是涉及到我国近2亿中小学生的健康防病大事。

《儿童口腔卫生》的出版，相信会受到从事口腔卫生工作的同志以及儿童和家长们的欢迎。这对普及口腔卫生知识，提高我国儿童自身的口腔保健能力，将起到积极的推动作用。为了呼吁社会各界都

能关心和重视儿童口腔卫生防病工作，我愿向大家
推荐此书。

A handwritten signature in black ink, written in a cursive style. The characters are stylized and difficult to read precisely, but they appear to be '陈卓' (Chen Zhuo).

前 言

口腔疾病特别是龋病和牙周疾病，是危害人类健康的常见病、多发病。世界卫生组织把龋病列为全世界重点防治的三大疾病之一。仅龋病一项，在全国不同地区患病率高达30~80%。根据我国卫生部1987年对13万多中、小学生的调查报告表明：全国学生恒牙患龋率为30.43%，城市为40.54%，农村为29.70%。乳牙患龋率城市为79.55%，农村为58.48%。由于目前我国人民的生活水平不断提高，饮食结构也发生了很大改变，食糖量增加，而口腔卫生保健措施又没有及时跟上，所以龋病的患病率有不断上升的趋势，如不采取有效措施，将会继续上升。

我国现有将近2亿学龄儿童，他（她）们是我国未来的主人，他们的健康素质关系到我国社会主义的建设。因之，他们的健康必须得到全国、全社会的重视。

目前我国牙病的防治工作所面临的形势是严峻的。一方面牙病患病率高，另一方面口腔科医务工作人员不足，供需矛盾非常突出。当然，除医务人员不足外，还存在着医疗器材短缺的困难。据调查：各省会学龄儿童恒牙龋的充填率，以上海市为最高，也只有44.77%，其次是广州市为39.65%，而拉萨市只有0.29%。而已充填的乳牙龋，除上海、北京两市分别为36.25%与11.65%外，其他各市均在10%以下，其中呼和浩特市仅为0.07%。通过5个年龄组131340个儿童检查结果，共检查出恒牙龋齿103091个，其中已

经充填的龋齿只有4813个，占龋齿的4.6%。以此抽样调查结果推算，全国中、小学生患龋齿总数约共有195648701个，这样就需要36232个口腔科医务人员工作一年的时间，才能将现有的龋齿充填完毕，而我们现有口腔科医务人员也只有2万多。

许多口腔疾病特别是龋病与牙周疾病，是可以预防的。欧美等工业发达国家，他们采取各种有效的预防措施，用了不到40年的时间，使龋病的患病率减少了50~80%，这是对人类卫生事业的一大贡献。

根据我国的国情，我们要想从根本上解决牙病问题，就必须认真贯彻“预防为主”的卫生方针。

我国现有近2亿学龄儿童，他们正在接受义务教育，他们享有集体生活的训练。因此，把牙病预防的重点对象，针对学龄儿童人群是完全正确的。这样便可取得事半功倍的效果。

为了提高我国学龄儿童的口腔卫生保健，从而促进全民族的健康素质，我们编写了这本《儿童口腔卫生》小册子，希望能得到中、小学在校学生，和他们的家长以及老师们的重视。我们对于编写这类科普读物的经验还很不够，希望关心我国儿童口腔卫生保健的读者们，给我们提出宝贵的意见，以便改善我们的工作。

我们感谢陈敏章部长为本书作序。

本书主要作者：傅民魁教授，现任北京医科大学口腔医学院副院长，兼口腔医院正畸科主任。李珠瑜是北京医科大学口腔医学院儿童口腔科主任医师。魏怡与李瑞玉，都是北京医科大学口腔医学院预防保健教研室主任医师。

主编 朱希涛

1990年4月

目 录

第一章 牙齿及牙周组织的解剖生理特点	1
一、牙体组织	1
1. 牙釉质	2
2. 牙本质	2
3. 牙骨质	3
4. 牙髓	3
二、牙周组织	4
1. 牙周膜	4
2. 牙槽骨	6
3. 牙龈	6
(1) 游离龈	6
(2) 附着龈	7
(3) 龈乳头	7
(4) 牙龈沟	7
第二章 儿童牙齿的特点	9
一、乳牙	9
二、恒牙	10
三、牙齿萌出及替换特点	11
四、牙齿的功能	14
五、牙齿与全身健康的关系	16
第三章 儿童常见口腔疾患	17
一、牙齿的感染性疾病	17
1. 龋病	17

(1) 浅龋	18
(2) 中龋	18
(3) 深龋	19
2. 猖獗性龋	20
3. 牙髓病	20
4. 根尖周围炎	21
(1) 急性根尖周围炎	21
(2) 慢性根尖周围炎	22
二、牙齿发育异常	22
1. 牙齿的结构异常	22
(1) 釉质发育不全	22
(2) 氟牙症	23
(3) 四环素染色牙	23
2. 牙齿数目异常	24
(1) 多生牙	24
(2) 先天缺失牙	24
3. 牙齿形态异常	24
(1) 圆锥形的畸形牙	24
(2) 融合牙	24
(3) 畸形中央尖	25
4. 牙齿萌出和脱落异常	25
(1) 乳牙萌出时的并发症	25
(2) 萌出性血肿	25
(3) 乳牙早脱落	25
(4) 乳牙晚脱落	25
(5) 恒牙早萌出	26
5. 牙齿位置异常(错位牙)	26
三、儿童和青少年时期的牙周组织疾病	26
1. 牙周组织疾病的病因	27

2. 牙龈炎	27
3. 牙周炎	28
4. 青春期牙龈炎	29
5. 智齿冠周炎	29
四、口腔粘膜疾病	30
1. 粘膜的疾患	30
(1) 鹅口疮	30
(2) 疱疹性口炎	31
(3) 坏死性龈口炎	31
(4) 复发性口腔溃疡	32
(5) 褥疮性溃疡	33
(6) 药物性口炎或药物过敏	33
2. 舌的疾患	34
(1) 沟纹舌	34
(2) 游走性舌炎	34
(3) 舌系带过短	34
(4) 黑毛舌	34
3. 唇的疾患	35
(1) 口角炎	35
(2) 慢性唇炎	35
4. 急性传染病的口腔表征	35
(1) 麻疹	35
(2) 水痘	36
五、颌面部外伤	36
1. 颌面部创伤	36
2. 牙体外伤	37
(1) 乳牙牙体外伤	37
(2) 恒牙牙体外伤	37
3. 颌骨骨折	39

第四章 错骀畸形及其防治	40
一、常见的错骀畸形	40
二、引起错骀畸形的原因	41
1. 乳牙过早缺失	43
2. 乳牙到该替换的年龄而不脱落.....	43
3. 恒牙过早缺失	43
三、错骀畸形的防治.....	44
四、暂时性错骀	45
1. 两个上中切牙萌出后不能并拢而中间有缝.....	45
2. 乳牙替换前牙齿变稀出现牙间隙.....	46
3. 上侧切牙初萌时扭转不齐.....	46
4. 下切牙萌出时的轻度拥挤不齐	46
五、儿童口腔不良习惯对牙齿的影响	46
1. 吐舌习惯.....	47
2. 吮拇指习惯	47
3. 咬唇习惯	47
4. 偏侧咀嚼习惯	48
5. 口呼吸习惯	48
6. 咬物习惯.....	48
第五章 儿童牙病的预防	50
一、学校卫生方面	50
1. 在常识课及卫生课中介绍口腔卫生知识	50
2. 幼儿园, 中, 小学校做好儿童的 口腔卫生工作	51
3. 在学校或幼儿园中可以配上音乐进行刷牙	51
4. 利用学校召开家长会的机会, 对家长宣 传口腔卫生	52
二、家庭卫生方面	52

三、个人卫生方面	60
1. 养成良好的口腔卫生习惯	60
2. 正确的刷牙方法	60
3. 牙刷的选择	62
4. 怎样保护牙刷呢?	63
5. 牙刷需多久更换呢?	63
6. 选择什么牙膏?	64
7. 牙线的使用方法	66

第一章 牙齿及牙周组织的 解剖生理特点

口腔是机体的一个重要器官，是消化道的起端，口腔有咀嚼、消化、味觉、感觉、语言表达等功能。口腔前方是嘴唇，侧方是面颊，上方是腭，下方是舌和舌下区，后方是舌腭弓与咽腭弓并与咽部相联接。

牙齿是口腔内的重要器官，其主要功能是咀嚼食物和辅助发音，对保持面部正常形态有密切关系，一旦牙齿全部缺失，其面部就有明显的改变。牙龈俗称牙肉，它是包绕在牙齿周围的组织，在相邻牙之间是呈乳头状突起称牙龈乳头。下面我们就着重谈一谈有关牙齿及牙周组织的解剖生理特点。

一、牙体组织

牙体由牙冠、牙根及牙颈各部分组成。牙冠是牙体显露于口腔及被牙龈覆盖的部分，也是发挥咀嚼功能的主要部分。牙根是牙体固定在牙槽骨内的部分，也是牙体的支持部分，牙根的末端称根尖，每个根尖都有通过牙髓血管神经的小孔，称为根尖孔。牙颈是牙冠与牙根交界处的一弧形曲线，又名颈缘或颈线。（见图1-1）

从组织学来看，牙体包括牙釉质、牙本质、牙骨质三种钙化的硬组织和一种软组织——牙髓。牙本质构成牙齿的主

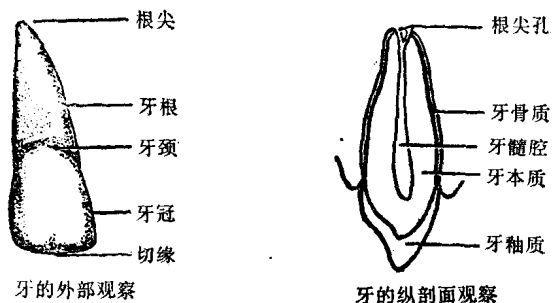


图 1-1 牙体组成部分名称

体，牙釉质覆盖在其冠部表面，牙骨质覆盖在其根部表面。牙齿中央有一空腔，称髓腔。髓腔内有牙髓组织，牙髓通过狭窄的根尖孔与牙周组织相联系。(见图1-2)

1. 牙釉质

牙釉质俗称珐琅质，是一种半透明的钙化组织，被覆于牙齿的冠部表面，呈乳白色或淡黄色。淡黄色是由于牙釉质为半透明而将牙本质的黄色透过所致。釉质是人体中钙化程度最高，也是最硬的组织，含无机物96~97%，其余为有机物和水。无机物主要成份是磷酸钙，存在的形式主要是羟基磷灰石的结晶。牙釉质非常耐磨，但脆而易裂，损伤后不能再生，必须用人工方法来修复。

2. 牙本质

牙本质俗称象牙质，构成牙齿的主体，色淡黄，硬度仅次于牙釉质，含无机物70%。牙本质由贯穿它的牙本质小管和基质组成，牙本质小管的内端与髓腔壁的造牙本质细胞相连，并有牙髓神经伸入牙本质内，所以，如因牙体组织疾患（如龋

病)所致牙本质暴露时;活髓牙就会出现牙本质过敏现象,遇温度改变或化学、机械刺激产生酸痛感觉。

3. 牙骨质

牙骨质覆盖于牙根表面,色淡黄,硬度较牙本质为软,与骨组织相似,含无机物45~55%。牙骨质的主要作用为将牙周膜纤维的一端包埋,从而借助牙周膜纤维使牙齿固定在牙槽窝中。它为一薄层组织,仅占牙齿组织的一小部分。牙骨质的再生能力很强,如被破坏则由牙周膜中结缔组织分化出造牙骨质细胞,再形成牙骨质。

牙釉质和牙骨质在牙颈部相交,称釉牙骨质界,有三种不同的情况:约60%是牙骨质少许覆盖在釉质上;另有约30%是釉质和牙本质钝端相接;还有约10%是二者不相接,该处牙本质暴露,而为牙龈所覆盖。在后一种情况下,一旦牙龈萎缩,暴露牙本质,则发生牙本质过敏。

牙釉质和牙本质连接处称釉牙本质界,它不是一条直线,而是一条扇形的曲线,凸面向着牙本质,借此釉质和牙本质紧密相接。

牙本质和牙骨质是紧密结合的,呈现为一光滑的线,称为牙本质-牙骨质界。

4. 牙髓

牙髓是位于髓腔中的疏松结缔组织,其周壁被钙化的牙本质所包围。牙髓含有血管、淋巴管和神经以及各种细胞成分。牙髓通过根尖孔而与根尖部的牙周组织相连接,因此,营养物质可通过血液供给牙髓而维持牙体的营养代谢,如果牙髓坏死,则牙釉质和牙本质因失去主要营养来源而变为脆弱,牙釉质失去光泽且容易折裂。

牙髓组织中的造牙本质细胞位于髓腔的四壁内侧与牙本

质小管相连接，由于造牙本质细胞在人的一生中不断地形成牙本质，髓腔的体积也随着年龄的增长而越来越小。

牙髓位于髓腔内，但任何物理的或化学的刺激加到牙本质表面时，则与该部相应的牙髓必然发生反应。当牙髓发生炎症时，由于牙髓血管壁薄，易于扩张、充血及渗出，使髓腔内的压力增高，但由于其四周为坚硬的牙本质壁所包绕，无法扩张以减轻压力，则压迫牙髓的神经末梢，产生难以忍受的剧烈疼痛。

牙髓是结缔组织，有修复再生能力，但由于解剖条件不利，修复再生能力是有限度的。特别是在牙髓感染发炎时，完全的修复性再生是困难的。

二、牙周组织

在正常情况下，牙齿牢固地位于上、下颌骨的牙槽窝中。牙齿是怎样与牙槽骨相连的呢？为了回答这个问题，让我们先认识一下牙周组织。

牙齿周围的组织称为牙周组织，包括牙周膜、牙槽骨和牙龈（见图1-2）；从功能上来说，牙周组织又可称为牙齿支持组织。

1. 牙周膜

牙周膜是位于牙根与牙槽骨之间的结缔组织，其主纤维束的一端埋在牙骨质内，另一端埋入牙槽骨，或分布在牙龈中，使牙齿得以固定在牙槽骨内，并可调节牙齿所承受的咀嚼压力，具有悬吊韧带作用，故又称为牙周韧带。正常的主纤维束稍呈波纹状，因此当咀嚼时或用手搬动自己牙齿可有轻微的活动。在牙周膜的不同部位，各主纤维束的排列方向也

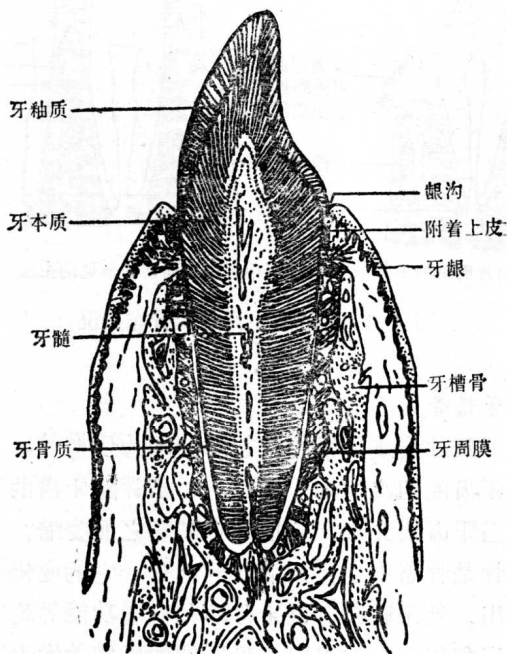


图 1-2 牙体牙周组织

不同。当牙齿受到垂直压力时，几乎全部主纤维束都呈紧张状态，而侧向压力则仅使部分纤维呈紧张状态。所以，牙周组织对垂直压力有较大的抵抗力。不正常的咬合关系，常易产生侧向压力而引起牙周组织的损伤（见图1-3）。

牙周膜内的主纤维 之间尚有神经、血管、淋巴管等组织。