

儿童口腔科 诊疗必修技术

ERTONG KOUQIANGKE ZHENLIAO BIXIU JISHU

主 编 杨富生



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

儿童口腔科诊疗必修技术

ERTONG KOUQIANGKE ZHENLIAO BIXIU JISHU

主 编 杨富生

副主编 何黎升 李 平

编 者 (以姓氏笔画为序)

万 玲	王小竞	王兴强	王虎中	方 军
白玉娣	刘 勇	孙玲变	邢向辉	李 平
李 锐	杨少敏	杨富生	轩 昆	吴礼安
何黎升	张国良	周 威	孟庆江	荣天林
胡晓光	赵晋龙	袁林天	鲁 喆	樊淑梅

图书在版编目(CIP)数据

儿童口腔科诊疗必修技术/杨富生主编. —北京:人民军医出版社, 2003. 11
ISBN 7-80157-932-1

I. 儿... II. 杨... III. 小儿疾病: 口腔颌面部疾病—诊疗 IV. R788

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 059206 号

主 编: 杨富生

出 版 人: 齐学进

策划编辑: 张怡红

加工编辑: 吴 蔚

责任审读: 李 晨

版式设计: 赫英华

封面设计: 龙 岩

出版发行: 人民军医出版社

地址: 北京市复兴路 22 号甲 3 号, 邮编: 100842 电话: (010)66882586、66882585、51927258

传真: 68222916, 网址: [www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印 刷: 三河市印务有限公司

装 者: 春园装订厂

版 次: 2003 年 11 月第 1 版, 2003 年 11 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 19.25

字 数: 442 千字

印 数: 0001~3000

定 价: 48.00 元

(凡属质量问题请与本社联系, 电话(010)51927289, 51927290)

内 容 提 要

本书针对广大口腔临床医师的实际需要，介绍了儿童口腔科各种常用诊疗技术的适应证与禁忌证、操作方法与步骤、治疗材料（药物）的选择与应用、操作注意事项与术后并发症、疗效分析与前景展望。对疾病的病因、病理、临床表现、诊断等方面的内容在相关章节也做了简要的概述。

本书总结了作者长期从事临床、教学和科研的丰富经验，技术、方法先进，临床实用性强。可供儿童口腔科、口腔内科的医生以及相关科室的医生及口腔开业医师阅读参考。

责任编辑 张怡泓

目 录

第一章 儿童口腔检查和病历书写····· (1)	第四节 疗效与展望····· (77)
第一节 一般检查方法····· (1)	第七章 儿童牙齿全冠修复术····· (80)
第二节 辅助检查方法····· (13)	第一节 概述····· (80)
第三节 病历书写方法····· (18)	第二节 材料····· (80)
第二章 儿童口腔颌面部影像学检查技术····· (28)	第三节 方法与步骤····· (81)
第一节 儿童口腔颌面部普通 X 线检查技术····· (28)	第四节 疗效与展望····· (84)
第二节 儿童口腔颌面部特殊影像检查技术····· (37)	第八章 儿童牙齿药物防龋技术····· (86)
第三章 儿童口腔科患儿的诊疗行为诱导方法····· (41)	第一节 概述····· (86)
第一节 儿童口腔科医、患关系特点····· (41)	第二节 常用药物····· (87)
第二节 患儿的诊疗行为诱导方法····· (44)	第三节 方法与步骤····· (88)
第四章 儿童牙齿充填术····· (50)	第四节 疗效与展望····· (88)
第一节 概述····· (50)	第九章 儿童牙齿再矿化技术····· (90)
第二节 材料····· (52)	第一节 概述····· (90)
第三节 方法与步骤····· (54)	第二节 再矿化的材料····· (92)
第四节 疗效与展望····· (57)	第三节 方法与步骤····· (92)
第五章 儿童牙齿粘结修复术····· (59)	第四节 疗效与展望····· (93)
第一节 概述····· (59)	第十章 儿童牙齿窝沟封闭术····· (95)
第二节 材料····· (60)	第一节 概述····· (95)
第三节 方法与步骤····· (63)	第二节 材料····· (96)
第四节 疗效与展望····· (67)	第三节 方法与步骤····· (97)
第六章 儿童牙齿嵌体修复术····· (69)	第四节 疗效与展望····· (98)
第一节 概述····· (69)	第十一章 儿童牙髓盖髓术····· (100)
第二节 材料····· (71)	第一节 概述····· (100)
第三节 方法与步骤····· (73)	第二节 材料····· (101)
	第三节 方法与步骤····· (105)
	第四节 疗效与展望····· (108)
	第十二章 儿童牙髓切断术····· (110)
	第一节 概述····· (110)
	第二节 材料····· (110)

第三节 方法与步骤····· (111)	第一节 概述····· (163)
第四节 疗效与展望····· (113)	第二节 被动咬合诱导法····· (164)
第十三章 儿童牙髓干髓术····· (116)	第三节 主动咬合诱导法····· (166)
第一节 概述····· (116)	第四节 疗效与展望····· (167)
第二节 材料····· (117)	第二十一章 儿童牙周病诊疗技术····· (169)
第三节 方法与步骤····· (119)	第一节 青春期龈炎····· (169)
第四节 疗效与展望····· (123)	第二节 增生性龈炎····· (170)
第十四章 儿童牙髓摘除术····· (126)	第三节 药物性牙龈增生····· (171)
第一节 概述····· (126)	第四节 遗传性牙龈纤维瘤病····· (172)
第二节 材料····· (126)	第五节 青少年牙周炎····· (173)
第三节 方法与步骤····· (127)	第六节 快速进展性牙周炎····· (175)
第四节 疗效与展望····· (132)	第七节 青春前期牙周炎····· (176)
第十五章 儿童根管治疗术····· (134)	第八节 伴有全身疾病的牙周炎····· (176)
第一节 概述····· (134)	第二十二章 儿童口腔黏膜病诊疗技
第二节 乳牙根管充填材料····· (135)	术····· (179)
第三节 方法与步骤····· (135)	第一节 疱疹性口炎····· (179)
第四节 疗效与展望····· (136)	第二节 口腔念珠菌病····· (181)
第十六章 儿童空管药物疗法····· (138)	第三节 手-足-口病····· (182)
第一节 概述····· (138)	第四节 坏死性龈口炎····· (183)
第二节 材料····· (138)	第五节 坏疽性口炎····· (184)
第三节 方法与步骤····· (141)	第六节 口腔结核····· (185)
第四节 疗效与展望····· (142)	第七节 创伤性口炎····· (186)
第十七章 儿童根尖诱导形成术····· (144)	第八节 游走性舌炎····· (187)
第一节 概述····· (144)	第二十三章 儿童牙槽外科技术····· (189)
第二节 材料····· (145)	第一节 导萌术····· (189)
第三节 方法与步骤····· (148)	第二节 拔牙术····· (189)
第四节 疗效与展望····· (149)	第三节 系带修整术····· (191)
第十八章 儿童髓腔开放引流术和根管开放引流术····· (151)	第四节 松动牙结扎固定术····· (191)
第十九章 儿童牙齿发育异常诊疗技术····· (153)	第二十四章 儿童口腔颌面部感染诊疗技术····· (193)
第一节 牙齿数目异常····· (153)	第一节 脓肿切开引流术和腐败坏死性感染的处理····· (193)
第二节 牙齿形态异常····· (154)	第二节 间隙感染····· (194)
第三节 牙齿结构异常····· (157)	第三节 其他感染····· (204)
第四节 牙齿萌出异常····· (159)	第二十五章 儿童口腔颌面部软组织外伤清创术····· (207)
第二十章 儿童咬合诱导技术····· (163)	第一节 口腔颌面部软组织外伤的

分类····· (207)	第四节 面瘫的诊断····· (251)
第二节 口腔颌面部软组织外伤的 初期处理····· (211)	第五节 面瘫的治疗····· (251)
第三节 特殊部位损伤的处理····· (212)	第三十章 儿童麻醉技术 ····· (257)
第二十六章 儿童颌骨骨折固定术 ··· (215)	第一节 儿童麻醉的有关特点····· (257)
第一节 儿童颌骨骨折的临床特点 ··· (215)	第二节 儿童麻醉常用方法····· (259)
第二节 儿童颌骨骨折的诊断····· (216)	第三节 儿童麻醉期间的监测及管 理····· (260)
第三节 儿童颌骨骨折的治疗····· (217)	第四节 儿童麻醉并发症及其处理 ··· (262)
第四节 儿童牙及牙槽骨损伤····· (221)	第三十一章 儿童药物治疗技术 ····· (265)
第二十七章 儿童口腔颌面部肿瘤及 瘤样病变诊疗技术 ····· (223)	第一节 儿童药物动力学特点····· (265)
第一节 颌面部囊肿····· (223)	第二节 儿童用药的注意事项····· (266)
第二节 颌面部瘤样病变····· (225)	第三节 儿童口腔常用药物····· (268)
第二十八章 儿童口腔颌面部先天性 畸形整复技术 ····· (232)	第三十二章 常用口腔诊疗设备与维 修技术 ····· (278)
第一节 先天性唇裂····· (232)	第一节 综合治疗机····· (278)
第二节 先天性腭裂····· (237)	第二节 光固化机····· (282)
第三节 其他先天畸形····· (242)	第三节 高速手机的日常保养和故 障维修····· (283)
第二十九章 儿童面瘫的诊疗技术 ··· (244)	第四节 超声波洁牙机····· (285)
第一节 面瘫的分类及病因····· (244)	第三十三章 儿童口腔科护理技术 ··· (288)
第二节 面瘫时面神经的病理生理 变化····· (246)	第一节 护理技术····· (288)
第三节 面瘫的临床表现和检查····· (247)	第二节 诊室的布置与管理····· (296)

第一章 儿童口腔检查和病历书写

口腔检查 (oral examination) 的内容是否全面、系统, 口腔检查方法的选择是否正确, 操作是否规范, 直接关系到检查结果的准确性。只有正确的检查结果才是正确诊断和治疗的依据。

口腔检查的内容包括病史采集、口腔检查、颌面部检查及必要的全身检查。为了处理好口腔颌面部重点检查和全面检查的关系, 临床上常常是围绕患儿主诉为中心, 选择相应的内容进行检查。这样, 既可以节省人力物力, 又能够获得诊断、治疗疾病的必要资料。

口腔检查的方法可分为一般检查方法和

辅助检查方法两大类。作为临床医生应熟练地掌握一般检查方法, 熟悉辅助检查方法的适应证、标本采集及临床意义。

病历 (case history) 是记录患者口腔疾病的检查、诊断及治疗过程的医疗文书。它不仅是医疗工作的重要资料, 而且也是教学和科学研究工作的宝贵财富, 在特定场合下还具有重要的法律作用。因此, 必须以实事求是的精神, 科学的态度, 严肃认真地书写病历。

本章主要阐述口腔检查和病历书写的内容和方法。

第一节 一般检查方法

一般检查方法是指通过医生本人就能进行的检查方法。

一、检查前的准备

为了顺利地进行口腔检查, 检查前的准备工作十分必要。检查前的准备工作包括医生自身的准备, 患儿的准备, 各种检查器械的准备及牙科椅位的调节等内容。

(一) 医生的准备

1. 知识准备 应掌握各种检查的具体操作方法、适应证、注意事项和临床意义。

2. 形象准备 按规定穿着工作服, 戴帽子。

3. 预防感染准备 戴口罩, 修剪指甲, 洗手, 消毒, 戴消毒手套。

(二) 患儿的准备

1. 诊疗行为诱导 对不合作儿童应进行诊疗行为诱导, 以便配合检查。

2. 清洁口腔 检查前应嘱儿童漱口、刷牙, 清洁口腔。因为牙垢、食物残渣等有碍牙齿病变的检查。

3. 吸干涎液 口腔检查时患儿精神紧张, 涎液分泌量大, 过多的涎液往往难以发现早期龋病和轻度龈炎。可用吸涎器或脱脂脂棉条或纱布吸干口内涎液, 以便检查。

(三) 器械的准备

1. 光源 口腔检查单凭自然光线往往亮度不够, 现多采用无影冷灯光手术灯以增加照明。无影冷灯光手术灯通常要求口内定位的光场为 $10\text{cm} \times 20\text{cm}$, 光的亮度与环境

之比为 10:1, 亮度过大容易造成医生的眼睛疲劳, 影响检查和治疗效果。在不能直视的部位还需辅以口镜、带灯口镜或光导纤维灯等, 以增加明亮度。

2. 常规检查器械

(1) 口镜: 通常以左手拇指、示指、中指持口镜柄的中部, 用以反射视线不能直接到达部位的影像, 利用反射光以增加照明亮度。

(2) 镊子: 使用时右手拇指、示指、中指持镊子柄中部, 用以夹住牙齿测定其松动度, 夹除口腔或龋洞内的异物或腐败物, 夹取敷料及药物, 其柄端也可用于叩诊。

(3) 探针: 以右手拇指、示指、中指夹持探针柄中部, 单弯尖端用于检查窝沟、龋洞的深浅, 有无穿髓点, 有无疼痛感觉, 检查牙齿感觉过敏点及粗略检测牙周袋深度等; 三弯尖端用于探查牙齿邻接面的龋洞。

近年来, 一次性口腔治疗盘在临床得以广泛应用。一次性口腔治疗盘包括口镜、镊子、探针、治疗盘、纸巾等必要器械。本产品采用密封包装, 经⁶⁰Co 灭菌消毒, 供临床一次性使用, 不但克服了原有器械重复使用、灭菌不彻底所造成的疾病和交叉感染, 而且可减少医院用于灭菌消毒的大量人力物力, 提高医院工作效率。本产品使用方便, 有效期为两年, 包装破损时严禁使用。

3. 开口器 对于 3 岁以下儿童和不合作的儿童应准备开口器以维持开口状态, 便于检查和治疗。

上开口器的操作要领是: 将患儿头部固定, 自行张口的患儿可直接把收拢的开口器放入一侧的磨牙区, 然后打开开口器至便于口内检查操作的高度, 交助手固定。一侧检查完毕后调换位置放入对侧; 闭嘴拒放的患儿应先用口镜插入口内, 压迫舌根, 使其张大口后, 再迅速把收拢的开口器放入一侧的磨牙区即可。

4. 其他检查器械

(1) 挖匙: 用于挖除龋洞内的龋坏牙本质及其滞留物。

(2) 咬合纸或咬合蜡片: 用于检查咬合。

(3) 牙线: 用以检查牙齿的邻接关系, 清除嵌塞的食物和菌斑。

(4) 根据病情所需的相应检查器械。

(四) 牙科椅位的调节

牙科椅位的调节, 原则上应使患儿和医生、助手都处于自然、轻松、舒适的位置, 达到省时、省力, 保质保量地完成诊疗工作的目的。

目前使用的牙科椅, 按升降动力可分为脚踏油泵式和电动式两类。脚踏油泵式牙科椅除在偏远地区还在应用外, 一般已经基本淘汰, 电动式牙科椅已得到广泛地应用。按患者能否平卧分为不能平卧的升降式牙科椅(包括脚踏油泵式牙科椅和部分电动式牙科椅)和能平卧的电动卧式牙科椅两类。

1. 升降式牙科椅的调节 在升降式牙科椅上患儿接受检查和治疗时的姿势基本为坐式, 医生在牙科椅的右前方或右后方, 坐、立(立时双脚承重)皆可, 但应避免弯腰仰视。检查或治疗上颌牙齿时, 将牙科椅靠背稍后仰, 使患儿张口后上颌牙列殆平面与地面成 45°角, 检查或治疗下颌牙齿时使患儿张口后下颌牙列殆平面与地面平行。医生右手的操作高度应在其右臂的肩和肘之间(可通过调节牙科椅和医生坐椅的高度来达到)。此种椅位目前仍在广泛应用, 缺点是不便于四手操作。

2. 电动卧式牙科椅的调节 随着电动卧式牙科椅的发展和应用, 由传统的两手操作发展为四手操作的速度正在加快, 但国内目前普及应用尚需时日。

在电动卧式牙科椅上患儿接受检查或治疗时的姿势基本为平卧式, 张口后上颌牙列殆平面与地面约呈 90°角。医生采用坐位, 大腿与地面平行, 操作时前臂与地面平行,

肘部靠近躯干,背部和颈部与地面垂直,鼻至患儿口腔距离约为35~40cm。助手也为坐位,但高于医生10~15cm,上身垂直。

(1) 四手操作时的位置分布:以患儿头顶正中为时钟的12点,颊部正中即为6点,则可将电动卧式牙科椅周围分为4个区。

医生工作区:位于7~12点之间,最为常用的为11点处,9点处用于检查或治疗下颌右侧后牙区,12点处用于检查或治疗下颌前牙区。

助手工作区:位于2~4点之间,常用为3点处。

器械摆放区:位于12~2点之间,可放置移动式治疗推车,以摆放各种检查和治疗用的器械、材料、药物等。

器械传递区:位于4~7点之间,是医生和助手之间传递器械、材料和药物等的位置。

(2) 四手操作的优点和缺点

提高工作效率:配合默契的四手操作,可提高工作效率50%以上,可使医生在同样的时间内治疗更多的患儿,在我国儿童口腔科医生大量缺乏的情况下,更具有推广应用的价值。

减轻医生和助手的疲劳:医生和助手的坐式工作比站式工作更不易疲劳。

患儿舒适:平卧可使头、背、臂、腿、脚等多点支撑身体,较坐式轻松、舒适。

减轻患儿的恐惧情绪:患儿平卧后,眼睛难以像坐式那样直视检查或治疗的器械,可减轻患儿紧张、恐惧情绪,以利于更好地配合检查和治疗。

对设备的要求高:一般需要双侧可调的电动卧式牙科椅,设备齐全的综合治疗机,除普通吸涎器外,还需要配置强力吸引器。由于对设备的要求高,成本费用相对偏高。

最好使用橡皮障:以免一些小的器械从医生或助手手中滑脱,掉入患儿的口腔内,容易吞入消化道或吸入呼吸道。如吸入呼吸

道,不良后果则更为严重。

二、问诊

问诊(inquisition)是通过询问患儿及监护人,了解疾病发生、发展和诊疗经过的病史采集方法。问诊的内容包括一般项目、主诉、现病史、过去史、家族史等。问诊应紧紧围绕主诉进行,要根据患儿的年龄和言语发育的特点简明扼要地询问病情,避免使用医学术语,尽量采用简单易懂、具体形象的形体语言和儿童语言。应特别注意的是,无论是从患儿还是监护人口中得到的问诊资料的准确性都较成年人低。因此对问诊所获得的资料必须经过由表及里、去伪存真的仔细分析、归纳和综合才能得出有利于疾病诊断的资料。

(一) 一般项目

包括患儿姓名、性别、年龄(出生年月日)、民族、住址、电话、邮编、监护人姓名等。

(二) 主诉

主诉(chief complaint)是患儿来就诊的主要原因,是患儿感受最主要、最明显的症状或体征。问诊的要点是患病的部位、症状(体征)和时间。

(三) 现病史

现病史(present history)是病史的主体部分,应仔细问清楚疾病的发生、发展的演变过程。

1. 发病时间和患病时间 发病时间是指疾病发生的初始时间。患病时间是指从发病到就诊的时间。

发病时间和患病时间对某些牙病的鉴别诊断有重要的参考价值。例如,龋病的牙痛多在白天发病,牙髓炎的牙痛常在夜间发病或加重。患病时间短则提示多为急性牙病,患病时间长则常见于慢性牙病。

2. 发病时的主要症状及演变过程 不仅要问清发病时主要症状的部位、性质、程

度、持续时间、缓解或加剧的因素，还应问清主要症状发展和演变的过程。

龋病在患病期的主要症状的性质不变(始终都是激发痛)，但是牙髓病则可有发展演变，如自发痛可由发作期短、间歇期长而转变为发作期长、间歇期短，进而转变为持续性；自发痛的程度可由轻变重，甚至剧痛后转为不痛。

3. 诊疗经过及效果 应问清发病后是否诊治过，如接受过诊治应问明接受诊疗的详细经过，治疗效果如何，必要时问明诊疗的医院和医生，以便取得联系。

(四) 过去史

过去史 (past history) 包括以下内容：

1. 患病前的健康状况 曾患过何种疾病，特别是与现在疾病可能有关的疾病。

2. 有无过敏史 如有应问明是何种药物或物质，过敏反应的程度如何。

3. 预防接种的情况 是否按规定如期进行了预防接种。

4. 妊娠时母体健康和药物使用情况 妊娠时母体是否患过疾病，妊娠反应程度如何，使用过何种药物及剂量和数量。

5. 分娩情况 是足月产还是早产或晚产，是顺产还是难产或剖宫产。

6. 婴儿期喂养方式 是人工喂养还是母乳喂养或是混合喂养。

7. 有无口腔不良习惯 如吮指、吐舌、单侧咀嚼等。

8. 牙科诊疗经历 是否接受过牙科诊疗，诊疗时是否与医生配合。

(五) 家族史

家族史 (family history) 是指家族中患有同一疾病的现象。

有些口腔畸形(如无牙症，错殆畸形，唇、腭裂等)可能与遗传有关，此时应询问其家族中同辈兄弟姐妹，父母辈和祖父母辈的有关人员是否患有同一种疾病，以判定有无遗传因素。

三、视诊

视诊 (inspection) 是医生用视觉来观察、发现患儿有无异常病变的方法。首先应检查主诉部位，然后根据诊断需要，再选择性地检查其他相应部位。

(一) 口内视诊

1. 牙齿 观察有无色泽、数目、大小、形态、位置的变化，牙体有无裂纹(隙)、缺损或龋洞，有无牙石附着。

2. 牙列

(1) 乳牙列：观察有无灵长间隙、发育间隙、混合间隙等生理间隙，确定乳牙列末端平面是垂直型、近中型还是远中型。

(2) 替牙列：要注意乳牙和恒牙的区别，不要错把第一磨牙当成乳牙。观察有无乳、恒牙替换异常。例如：乳牙早失、低位乳牙、乳牙滞留、恒牙早萌或迟萌、第一磨牙异位萌出、第一磨牙的殆关系(有时可出现暂时性尖对尖的咬合)，侧面牙(乳牙为乳尖牙，第一、第二乳磨牙，恒牙为尖牙，第一、第二前磨牙)替换的时间最好在先后相差不大的短时间内完成，以便于利用替牙剩余间隙排齐牙齿和调整第一磨牙的咬合关系，侧面牙替换的顺序以第一乳磨牙/第一前磨牙→乳尖牙/尖牙→第二乳磨牙/第二前磨牙或乳尖牙/尖牙→第一乳磨牙/第一前磨牙→第二乳磨牙/第二前磨牙的顺序为宜，凡是第二乳磨牙/第二前磨牙先于其他牙替换时，替牙剩余间隙容易被第一磨牙近中移动而过早关闭，导致尖牙萌出间隙不足或第一磨牙错殆畸形。

上颌中切牙间隙，当尖牙萌出后仍不关闭者需要酌情处理，在此之前属替牙期的暂时性生理现象无须处理。

(3) 年轻恒牙列：观察有无牙列稀疏、拥挤、腭盖高拱等畸形。牙列拥挤度是指牙冠近、远中径的宽度总和与牙列周长之差。相差2~4mm为Ⅰ度拥挤，5~9mm为Ⅱ度

拥挤, 10mm 以上为Ⅲ度拥挤。

3. 咬合 观察上、下颌中线有无偏移, 第一磨牙的殆关系是中性殆还是近中殆或者远中殆, 有无反殆、跨殆、锁殆, 有无深覆盖或深覆殆, 有无对刃殆、开殆, 有无上颌前突或下颌前突或双颌前突。

4. 软组织 观察口内软组织有无颜色改变, 有无糜烂、溃疡、水疱、出血、增生、萎缩、脱屑、斑纹、肿胀或肿块、窦道、唇、舌系带有无过低、过短, 舌体大小有无异常, 吞咽和发音功能有无异常, 有无腭裂, 涎腺导管开口处有无异常等。

(二) 面部视诊

要注意面部皮肤的颜色, 外形有无突起、凹陷、包块、肿胀、窦道或瘢痕, 有无唇裂、面裂、鼻梁凹陷及眶距过宽等面部畸形。

面部左、右两侧是否对称, 上、中、下三部分是否均衡, 颞点有无偏移, 嘴唇有无短缩、外翻、开唇露齿。前牙咬合时鼻尖—上唇—下唇—颞点在侧面观时正常应连成 E 线 (图 1-1)。



图 1-1 E 线

张口是否受限, 张口受限常见于智齿冠周炎、颞弓骨折移位阻挡下颌喙突运动或瘢痕挛缩等。张口度以张口时上、下颌中切牙之间的切缘距离为标准, 正常人一般相当于自身的示指、中指、环指合拢时的宽度。

张口受限分为 3 度:

轻度: 张口宽度可置入 2 横指, 约为 2~2.5cm。

中度: 张口宽度可置入 1 横指, 约为 1~2cm。

重度: 张口宽度小于 1 横指, 约在 1cm

以内。

完全张口受限时, 根本不能张口, 也称牙关紧闭。

口角歪斜, 眼睑不能闭合, 不能吹口哨、鼓腮, 鼻唇沟消失等面部表情的改变, 是面神经麻痹的重要体征。

智力低下患儿常见面部表情痴呆、木讷。

(三) 颈部视诊

观察颈部外形、颜色、轮廓、活动度是否异常, 有无肿块、畸形、斜颈、溃疡或窦道。

(四) 全身视诊

有些口腔疾病与全身的多处病变同时存在, 此时应选择性地进行全身其他部位的视诊。例如, 先天性外胚叶发育不全的患儿毛发稀疏; 佝偻病患儿的方颅、肋串珠、佝偻沟、鸡胸、“O”形或“X”形腿等; 手足口病的手掌、足跖、指(趾)上出现的丘疹和伴有红晕的小水疱等。

四、探诊

探诊 (exploration probing) 是利用探查器械进行检测的检查方法。

(一) 普通探针探诊

1. 探查龋病和牙髓 用探针尖插入窝沟点隙的底部或邻接面, 如滑动受限, 有被钩拉的感觉即为浅龋, 对已形成龋病的患牙应探查龋洞的深度和广度, 洞底的软、硬度, 有无穿髓点和探痛。还可检查修复物的边缘密合度及检查有无继发龋。

2. 探查牙齿感觉过敏点 用探针尖在感觉过敏的牙面上, 以探针尖为中心, 向外画圆的方法探查过敏点。在牙颈部楔形缺损处左右来回地探查敏感区。

3. 探查龈下牙面 用光滑的探针尖检查龈下根面有无牙石, 并了解其量的多少和分布位置。

4. 治疗中的探诊 探查窝洞底部的软、硬度, 以确定是否去尽龋坏组织。探查髓室

底是否穿通，髓室壁和根管壁有无旁穿。

(二) 窦道探针探诊

当窦道在两牙之间，或窦道远离病源牙，难以确定其来源时，可用圆钝而质软的窦道探针插入窦道口，顺势缓慢推进，查出病源牙，切勿用力过猛以免穿破窦道。

(三) 牙胶尖探诊

将牙胶尖蘸上表面麻醉剂，插入窦道口内，顺势缓慢推进到不能推进时，再照 X 线牙片，根据牙片上牙胶尖与牙齿的关系来确定窦道的病源牙。

(四) 牙周探针探诊

牙周探针也称刻度探针，探针头上标有可读的刻度，其尖端不是尖的，而是细圆形。刻度分为 4 种类型：

(1) 3mm、6mm、8mm

(2) 3mm、6mm、9mm

(3) 1mm、2mm、3mm、5mm、7mm、8mm、9mm、10mm

(4) 3mm、6mm、9mm、12mm

探测时支点要稳，用力要均衡（20～25g 的力，相当于将探针尖轻轻插入指甲缝内既不引起疼痛又无不适），应使探针紧贴牙面而且与牙齿的长轴方向相一致，轻轻插入牙周袋，直至有阻力不能再深入时即为袋底，此时龈缘处探针头刻度上的数值即为牙周袋的深度（从龈缘到袋底的长度）。每个牙要探测颊、舌面近、中、远共 6 个点的牙周袋深度，以反映牙周袋的真实情况。

牙周袋深度与牙附着丧失值（即釉牙骨质界到袋底的长度）之间的关系，只有在龈缘位于釉牙骨质界时，两者才相一致。否则，同样的牙周袋深度，当龈缘越过釉牙骨质界向冠部生长时牙周袋的深度大于牙附着丧失值，当龈缘离开釉牙骨质界向根尖方向退缩时，牙周袋的深度小于牙附着丧失值。

(五) 根分叉探针探诊

根分叉探针是用于根分叉病变检查的探针。包括尖端细而尖的 1 对（左、右弯曲各

1），尖端细而钝的 1 对（左、右弯曲各 1）和用于根分叉病变水平方向探测的牙周探针 1 根。

根分叉病变分为 6 级：

1 级：根分叉病变水平方向深达 3mm。

2 级：根分叉病变水平方向深达 3mm 以上，但颊、舌侧尚未贯通。

3 级：根分叉病变水平方向的颊、舌侧已经贯通。

3 级 A：根分叉病变垂直方向深达 3mm。

3 级 B：根分叉病变垂直方向深达 3～6mm。

3 级 C：根分叉病变垂直方向深达 7mm 以上。

五、叩诊

叩诊（percussion）是用口镜柄或镊子柄的末端叩击牙齿而观察其有无疼痛反应的检查方法。应先叩诊与主诉牙邻近的正常牙，再叩诊主诉牙；叩诊患牙时，其力是从轻至重依次进行，以免增加患儿的痛苦。

根据叩诊的方向可分为垂直叩诊和水平（侧方）叩诊。

垂直叩诊：叩诊方向与牙齿长轴方向一致，主要用于检查尖周有无炎症和损伤。

水平叩诊：叩诊方向与牙齿长轴方向垂直，包括唇（颊）、舌侧的水平叩诊，主要用于检查牙周膜某一侧面有无炎症和损伤。

记录方法：无叩痛记录为（-），轻度叩痛记录为（+），中度叩痛记录为（++），重度叩痛记录为（+++）。

临床意义：正常牙无叩痛，垂直叩痛提示尖周有炎症或损伤，水平叩痛提示该侧牙周膜有炎症或损伤。

六、触诊

触诊（palpation）是医生用手指触摸或按压病变部位的一种检查方法。触诊时既要



根据医生的手指感觉又要结合患者的反应,才能确定病变的范围,有无触痛,有无包块及性质,有无粘连等。

(一) 口内触诊

1. 牙周组织 用手指指腹触压牙周组织,了解有无肿胀、压痛、龈沟有无溢脓等。

2. 根尖周组织 用手指指腹触压根尖周黏膜有无肿胀、压痛、波动。

3. 创伤验 用手指指腹轻压于上颌牙唇(颊)面,令患者做咬合动作时,手指感到有较大震动或动度的牙可能有早接触。

4. 口腔溃疡 触摸溃疡底部及边缘质地是软还是硬,以便查清溃疡的原因。

5. 单手合诊 用一手的拇指和示指置于病变部位的上、下或两侧,或口内、口外进行联合触压的检查方法称单手合诊。主要用于唇、舌、颊部的检查。

6. 双手合诊 用双手在口内、口外进行联合触压的检查方法称双手合诊。主要用于口底、颌下区的检查。

(二) 颌面部触诊

1. 软组织 包括颌面部皮肤、皮下淋巴结、咀嚼肌、腮腺区等组织。通过触诊主要查清有无肿胀、包块、压痛,质地是软还是硬,能否移动,边缘是否清楚。淋巴结还要查清大小和数目。

2. 骨组织 主要查清有无压痛、骨折、肿块等。

3. 髁状突动度 颞颌关节有病变时,髁状突的活动度往往受到限制,检查髁状突动度有助于颞颌关节疾病的诊断。检查髁状突动度有两种方法。

(1) 耳屏前触诊法:用双手示指或中指分别置于患儿的两侧耳屏前(髁状突外侧),令患儿做张、闭口运动时可触感到髁状突的动度。一侧病变时两侧髁状突动度的对比很明显,双侧都有病变时,可参考正常髁状突动度以资诊断。

(2) 外耳道内触诊法:用双手小指伸入

患儿外耳道内,令其做张、闭口运动时,向前方触摸可感觉到髁状突的动度。

七、嗅诊

嗅诊(smelling)是通过医生的嗅觉来进行检查的方法,也称为闻诊。某些疾病的特殊气味往往成为诊断的重要依据。例如牙周炎患者的口臭,牙髓坏疽或坏死性龈口炎的腐臭味,糖尿病病人的丙酮臭味。

八、听诊

听诊是医生通过听诊器或单凭听觉来进行检查的方法。例如腭裂患儿有很重的鼻音(临床上称腭裂语音),唇裂、舌系带过短患儿发音不清,舌根部肿块可有“含橄榄语音”,颞颌关节病患者在张、闭口时可听到关节弹响声,血管瘤局部可听到吹风样杂音。

九、咬诊

咬诊(biting)是医生检查患儿咬合运动时确定咬合关系是否正常,有无咬合痛、有无早接触和殆干扰的方法。

(一) 空咬法

嘱患儿上、下牙列轻轻咬合在一起,检查有无咬合痛、早接触、殆干扰及咬合关系,然后咬紧检查。

1. 髁关系的检查

(1) 反髁:咬合时上、下颌牙的覆髁、覆盖关系与正常髁相反,即下颌牙覆髁覆盖着上颌牙。乳牙列、替牙列和年轻恒牙列均可发生。

(2) 跨髁:也叫锁髁。是后牙颊、舌向关系严重错位,咬合时后牙无髁面接触,上颌后牙舌面与下颌后牙颊面接触时称正跨髁或正锁髁,上颌后牙颊面与下颌后牙舌面相接触时为反跨髁或反锁髁。多见于恒牙列,乳牙列少见。

(3) 对刃髁:咬合时上颌和下颌前牙切

缘对切缘的咬合关系，乳牙列比较多见。一般前牙磨损较重。

(4) 开骀：咬合时上、下颌后牙有接触，前牙离开呈现空隙的咬合关系。多见于吮指、口呼吸或异常吞咽的患儿。上、下颌前牙离开在 3mm 以内的为Ⅰ度开骀，3~5mm 之间的为Ⅱ度开骀，5mm 以上的为Ⅲ度开骀。

(5) 深覆骀：咬合时上颌前牙切缘盖过下颌前牙牙冠长度 1/3 以上时的咬合关系。上颌前牙切缘覆盖下颌前牙牙冠长度超过 1/3 而不足 1/2 的为Ⅰ度深覆骀，超过 1/2 而不足 2/3 的为Ⅱ度深覆骀，超过 2/3 的为Ⅲ度深覆骀。

(6) 深覆盖：咬合时上、下颌前牙切缘的前后距离超过 3mm 以上时的咬合关系。覆盖在 3~5mm 为Ⅰ度深覆盖，5~8mm 为Ⅱ度深覆盖，8mm 以上为Ⅲ度深覆盖。

(7) 乳牙列末端平面：乳牙列末端平面 (terminal plane) 是指咬合时上、下颌第二乳磨牙远中面所形成的平面，是判断乳牙骀关系的重要依据。分为垂直、近中和远中 3 型，以近中型和垂直型较多见 (图 1-2)。

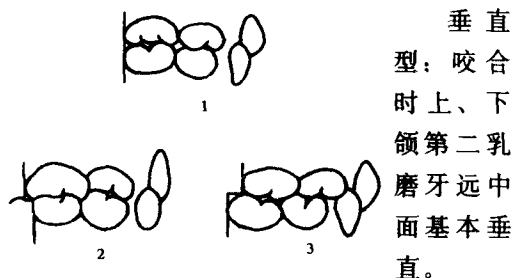


图 1-2 乳牙列末端平面类型

1. 垂直型；2. 近中型；3. 远中型
近中型：咬合时下颌第二乳磨牙远中面位于上颌第二乳磨牙远中面的近中。

远中型：咬合时下颌第二乳磨牙远中面位于上颌第二乳磨牙远中面的远中。

垂直型和近中型的大多数在替牙列中第一磨牙为正常咬合关系或暂时性尖对尖咬合关系，在年轻恒牙列中为正常咬合关系，只

有远中型无论是替牙列还是年轻恒牙列中第一磨牙都是远中骀关系。

(8) 第一磨牙的骀关系

正常骀：咬合时上颌第一磨牙近颊尖正对下颌第一磨牙的颊面沟。

近中骀：咬合时上颌第一磨牙近颊尖与下颌第一磨牙远颊尖相对时称轻度近中骀，上颌第一磨牙近颊尖正对下颌第一、二磨牙之间则为完全近中骀。

远中骀：咬合时上颌第一磨牙近颊尖与下颌第一磨牙近颊尖相对时称轻度远中骀，上颌第一磨牙远颊尖与下颌第一磨牙的颊面沟相对则为完全远中骀。

2. 咬合痛的检查 嘱患儿上、下颌牙齿咬紧或做咬合运动时有疼痛反应即为咬合痛，多见于根尖周炎症、牙周炎症或外伤等牙齿。

3. 早接触检查 嘱患儿上、下颌牙齿轻轻咬合时如有个别牙尖先接触即为早接触。

4. 骀干扰检查 嘱患儿做前伸咬合达到对刃骀时，后牙无接触，如有接触则为骀干扰，侧骀时工作侧牙接触，非工作侧牙不接触，如有接触即为骀干扰。

(二) 咬物法

空咬时不痛或疼痛不明显时可用咬物法进一步检查，主要用于检查咬合痛、早接触和骀干扰。

1. 咬棉条或镊子柄法 让患牙咬棉条或镊子柄，观察是否有咬合痛。

2. 咬合纸法 擦干或吹干检查牙骀面，将咬合纸置于骀面，嘱患者先做正中咬合，然后取下咬合纸观察牙面的蓝色着色点，如有浓度蓝点且范围较大，甚至将纸咬穿，相应牙面呈现中心白点周围蓝色即为早接触点。正中咬合检查完毕后再擦干净骀面继续做侧向咬合运动，或前伸咬合运动的早接触点检查。

3. 咬蜡片法 将烘软的蜡片置于骀面

上,待患者做正中咬合,待蜡片冷却后取下,对光检查蜡片上有菲薄透光或穿孔区即为早接触点。

4. 咬牙线或玻璃纸法 嘱患儿前伸咬合时能咬住放在后牙的牙线或玻璃纸,或侧向咬合时能咬住放在非工作侧的牙线或玻璃纸,则提示有殆干扰。

十、牙齿松动度检查

牙齿松动度检查 (tooth mobility) 是用镊子从唇、舌侧方向夹持前牙切缘,并做唇、舌侧方向的轻轻摇动,或用闭合的镊子尖抵住后牙殆面窝沟向颊、舌侧方向或近中、远中侧方向轻轻摇动,根据牙齿出现的松动幅度或松动方向分度记录。

松动幅度在 1mm 以内或只有唇 (颊)、舌侧方向松动的为 I 度松动,在 1~2mm 或唇 (颊)、舌侧方向和近中、远中侧方向松动的为 II 度松动,大于 2mm 或唇 (颊)、舌和近中、远中以及垂直方向都松动的为 III 度松动。

牙齿松动度测量仪 (mobilometer) 测量牙齿松动度的原理,是用一恒速的小圆柱体快速冲击牙面,牙越松动牙周膜对该冲击力的阻力越小,显示的牙齿松动度值就越大。此法较常规方法更为客观、准确。

牙齿松动常见于牙周炎、根尖周炎或牙齿外伤等。

十一、牙髓活力检查

牙髓活力检查 (vitality test of the pulp) 是应用冷、热、电等物理因子刺激牙髓,再根据牙髓反应来判断牙髓活力状态的检查方法,一般分为冷、热诊 (cold and heat test) 和电诊 (burtonvitalometer)。

(一) 操作方法

1. 冷、热诊 将测试牙隔湿,干燥牙面,冷诊用冰尖或氯乙烷,热诊用热牙胶 (65~75℃) 置于测试牙唇 (颊) 面中央近

颈 1/3 处,嘱患儿感觉疼痛时就举手示意,观察并记录其反应,并与对侧同名或相邻正常牙进行对照。

2. 电诊 将测试牙隔湿,干燥牙面,在电活力测试仪的探头上蘸上适量牙膏后,再放置在测试牙唇 (颊) 面中央处,开动电源,嘱患儿有热、麻、疼痛感觉时就举手示意,待患儿有反应后移开电活力测试仪,观察并记录读数,再与同名牙的测试结果进行对照。

(二) 结果的临床意义及记录方法

1. 测试牙对冷、热、电诊的感觉与对照正常牙相同或相似,表示该牙牙髓反应正常,应记录为:某牙冷、热或电诊正常。

2. 测试牙对冷、热、电诊的感觉比对照正常牙反应敏感,表示该牙牙髓可能有炎症,应记录为:某牙冷、热或电诊敏感。

3. 测试牙对冷、热、电诊的感觉比对照正常牙反应迟钝,表示该牙牙髓变性,部分坏死等,应记录为:某牙冷、热或电诊迟钝。

4. 测试牙对冷、热、电诊无反应,而对照正常牙则反应正常,表示该牙牙髓已经坏死,应记录为:某牙冷、热或电诊无反应或阴性。

5. 测试牙对热诊敏感,对冷诊无反应,表示该牙牙髓可能已有化脓性炎症,应记录为:某牙热诊敏感,冷诊无反应。

(三) 注意事项

1. 准确性 牙髓活力检查,自从电诊问世以来,冷、热诊就已逐渐被淘汰,尽管目前大家公认电诊在判断牙髓是活髓还是死髓方面确实比较可靠,但仍不能达到完全准确无误,更不能判明牙髓组织多样的病理变化。

2. 电诊的假阳性反应及原因

(1) 测试探头或导体与金属修复体接触以致电流从牙龈到达牙周。

(2) 测试时未隔湿或未干燥牙面导致电

流泄露致牙周。

(3) 牙髓液化性坏死可将电流传导到牙周引起疼痛反应, 此时常在接近最大电流时患儿才慢慢举手示意。

(4) 患儿过度紧张或恐惧, 以致探头一接触牙面即举手示意。

3. 电诊的假阴性反应及原因

(1) 乳牙电诊易误为死髓, 因为电活力测试仪是根据有髓神经纤维的传导方式(对刺激的阈值低, 传导速度快, 主要感觉和传导锐痛)来设计的, 而乳牙牙髓里的有髓神经纤维分布却很少。

(2) 年轻恒牙的牙根和牙髓神经纤维均未发育完成, 对电刺激的反应低。

(3) 最近受过外伤的牙, 牙髓处于暂时性休克状态。

(4) 根管高度钙化的牙。

(5) 牙髓退行性变的牙。

(6) 探头导体与牙面接触不良。

(7) 检查前用过镇静药、麻醉药者。

(8) 电池不足。

4. 电诊不宜的牙

(1) 外伤后 6 周以内的牙。

(2) 新萌出的牙。

(3) 全冠修复的牙。

(4) 不能隔湿或干燥的牙。

(5) 刚麻醉过的牙。

(6) 安装有心脏起搏器患者的牙。因为电诊会干扰心脏起搏器的工作, 诱发心律失常。

十二、透照检查

透照检查(transillumination)是将发光装置(如手电筒、光导纤维透照装置等)的强光源置于被检牙齿的舌(腭)侧或唇(颊)侧照射牙齿, 利用牙齿透光度的不同来区别正常牙体组织和病变牙体组织的检查方法。

在透照光源的照射下, 正常牙髓为均匀

透明的淡红色, 死髓牙呈灰暗色; 邻接面龋为不透明的暗区; 肉眼不易发现的牙釉质裂纹清晰可见; 因为弱光不能透过与光源垂直的牙折线, 所以在牙折或牙隐裂时近光源的牙体组织透明, 而远离光源侧的牙体组织较暗。

近年来开发的数字光导纤维透明技术(digital imaging fiberoptic transillumination)是在光导纤维透明技术的基础上, 再配制一个记数带电电偶装置(chargecoupled device, CCD)的照相系统所形成的一种全新的检查方法, 可将照相系统获取的影像输送到计算机进行分析诊断, 避免了不同检查者的人为差异。数字光导纤维透明技术诊断早期龋病的准确性比 X 线至少高两倍以上。

十三、牙线检查

(一) 邻接面龋病

将牙线从两牙邻接处滑向邻接面, 并紧贴可疑龋病牙邻接面, 从上而下, 再从下而上地做水平拉锯式运动。若有粗糙或牵挂感, 并且牙线上可见起毛或部分断裂现象, 表明可能有浅龋。

(二) 食物嵌塞

将牙线放在两牙邻接区, 自殆面压向龈缘, 如果牙线通过邻接区有一定阻力, 表示邻接区邻接紧密, 不易食物嵌塞; 如果牙线通过邻接区时毫无阻挡, 表示接触区不紧密, 易致食物嵌塞, 此外还可查明邻接面接触区的位置和大小。

(三) 殆干扰

将牙线放在后牙区, 做正中咬合时能咬住牙线。在前伸咬合至前牙切缘相对时, 后牙不能咬住牙线, 或在侧向咬合时, 非工作侧不能咬住牙线。如果咬住了牙线, 提示有殆干扰存在。