

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，颈部正中即为 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，错颌畸形，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、第一磨牙的𦍐关系（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𦍐畸形。

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, 颏点有无偏移, 嘴唇有无短缩、外翻、开唇露齿。前牙咬合时鼻尖—上唇—下唇—颏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、颧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 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：用双手手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、有无早接触和骀干扰的方法。

(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、骀干扰及咬合关系，然后咬紧检查。

1. 骀关系的检查

(1) 反骀：咬合时上、下颌牙的覆骀覆盖关系与正常骀相反，即下颌牙覆骀覆盖着上颌牙。乳牙列、替牙列和年轻恒牙列均可发生。

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

(3) 对刃骀：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 𪙇 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 𪙇，3~5mm 之间的为 II 度开 𪙇，5mm 以上的为 III 度开 𪙇。

(5) 深覆 𪙇：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 𪙇，超过 1/2 而不足 2/3 的为 II 度深覆 𪙇，超过 2/3 的为 III 度深覆 𪙇。

(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 𪙇关系的重要依据。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)。

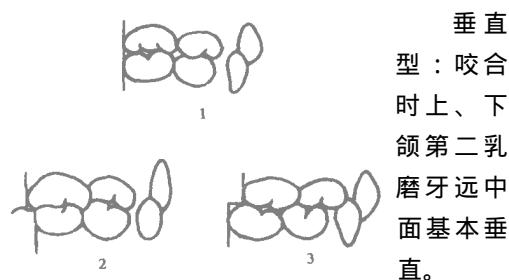


图 1-2 乳牙列末端平面类型

近中
1. 垂直型；2. 近中型；3. 远中型型：咬合时上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 𪙇关系。

(8) 第一磨牙的 𪙇关系

正常 𪙇：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 𪙇：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 𪙇，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 𪙇。

远中 𪙇：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 𪙇，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 𪙇。

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. 𪙇干扰检查 嘱患儿做前伸咬合达到对刃 𪙇时，后牙无接触，如有接触则为 𪙇干扰，侧 𪙇时工作侧牙接触，非工作侧牙不接触，如有接触即为 𪙇干扰。

(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 𪙇干扰。

1. 咬棉条或镊子柄法 让患儿咬棉条或镊子柄，观察是否有咬合痛。

2. 咬合纸法 擦干或吹干检查牙 𪙇面，将咬合纸置于 𪙇面，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 𪙇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 𪙇面

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，则提示有𬌗干扰。

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𬌗面窝沟向颊、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, 自龈面压向龈缘, 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) 骀干扰

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, 提示有骀干扰存在。

十四、染色检查

染色检查 (the use of dyes) 是用染料对病变组织进行染色, 根据其着色程度来判断牙病的方法。

用 2% 碘酊涂于牙齿的隐裂处, 再用 75% 乙醇棉球清洗后, 牙齿表面无着色, 牙隐裂线内因无法洗去而着色较深。

将荧光染色剂涂于挥发性载体液中, 荧光染色物可扩散到牙釉质表层下脱矿时产生的许多孔隙中, 待牙釉质干燥后, 在荧光灯下看到荧光即为牙釉质早期龋病。另外还有染色增强激光诱导荧光技术 (dye-enhanced laser induced fluorescence), 使得早期龋病诊断的灵敏度大有提高。

十五、局部麻醉检查

局部麻醉检查 (local anaesthesia) 是对难以定位的牙痛或需要确定三叉神经哪一支痛时, 选择性阻断神经冲动传导而确定病变部位的方法。切记, 此法只有在疼痛发作时方可使用。

若阻滞麻醉下牙槽神经后疼痛消失, 则表明病变在三叉神经的下颌支或下颌的牙齿, 否则就是上颌支或上颌的牙齿。上颌牙齿还可分组进行浸润麻醉而进一步确定患牙。

十六、穿刺检查

穿刺检查 (puncturing) 是用注射器针头刺入肿块内并抽取内容物, 再判断其内容物的性质的检查方法。

在穿刺部位常规消毒, 局部麻醉 (浅表的黏膜下也可用表面麻醉), 左手示指和拇指固定穿刺部位, 右手持注射器, 将针头 (一般为 8 号或 9 号) 边缓慢刺入肿块深部边回抽, 待所需回抽物容量达到要求时即迅速拔出针头, 再将进针处用消毒棉条压迫止血。

肉眼观察穿刺液的颜色、透明度和黏稠度, 可大致判断肿块的性质。例如, 囊肿为橘黄色或琥珀色的稀薄而透明的液体, 脓肿为黄白色黏稠而混浊的脓液, 血液可见于血管瘤或未形成脓液前的炎性肿块, 淋巴液见于囊性淋巴管瘤。

十七、去龋检查

去龋检查是磨除部分或全部龋坏组织, 以确定其病变深度、广度和有无穿髓的方法。

有些龋病 (如窝沟龋、邻接面龋、潜掘型龋等) 洞口小, 不易确定病变范围, 有的深龋洞难以确定有无穿髓, 另外在修复物下发生的继发龋等都需要去龋检查, 以协助诊断。

十八、开髓检查

开髓检查是揭去髓室顶, 确定牙髓病变范围和性质的方法。也有学者称开髓检查是牙髓病的第二次诊断。

为明确牙髓炎是部分性还是全部性, 是坏死、坏疽还是退行性变, 需要开髓, 甚至拔髓检查。

开髓后根管口牙髓断端不出血或虽有出血但能止血的可行切髓术, 难以止血的应行去髓术, 牙髓坏死或坏疽的应行根管治疗术。

多根牙有的根管内为死髓, 有的为活髓, 也只有开髓检查后才能确定, 开髓时有恶臭的为牙髓坏疽。

十九、龋病活性检查

龋病活性检查 (caries activity test) 是预测龋病易感性的方法。

龋病活性的客观评价, 在儿童口腔科临床上具有重要意义。主要表现为: ①筛选龋病的高危人群和个人。②决定口腔卫生指导的内容和方法。指导制定防治计划。指

导选择修复材料。 决定定期检查的间隔时间。

(一) 变形链球菌菌落记数法

1. 原理 检测涎液中变形链球菌菌落数量, 预测龋病活性。变形链球菌菌落越多龋病活性越强。

2. 方法 采取混合涎液 0.5ml, 用生理盐水连续稀释 10 倍, 取 0.1ml 接种于变形链球菌选择性培养基 (MSB 琼脂培养基) 上, 经 37℃48h 培养, 测定琼脂平板上生长的菌落数, 再算出每 1ml 涎液里的变形链球菌菌落数。判定标准: $<10^4$ 为无活性, 5×10^4 为低活性, 10^5 为中活性, 2.5×10^6 为高活性。

3. 优点及缺点 优点是与临床相关性较高 ($P < 0.001$)。缺点是细菌培养需要相应条件和设备, 一般牙科诊所难以普及。

(二) Cariostat 法

1. 原理 在高浓度 (20%) 蔗糖条件下繁殖生长的牙面斑细菌, 能分解蔗糖产酸, 测定细菌利用蔗糖的产酸量, 预测龋病活性。产酸量越高, 龋病活性越大。

2. 方法 用棉棒涂取牙面菌斑放入含有 20% 葡萄糖、2% トロース、0.5% 氯化钠, 0.02% 叠氮钠以及 pH 值指示剂溴甲酚绿和溴甲酚紫的液体培养基 (Cariostat 日本东京三金工业) 中, 37 培养 48h 后, 将培养基中的颜色与标准颜色标本比较, 确定龋病活性。

(一) 蓝色, pH7.2~5.7, 无活性。

(+) 绿色, pH5.7~5.0, 低活性。

(++) 黄绿色, pH5.0~4.4, 中活性。

(+++) 黄色, pH4.4~3.8, 高活性。

(三) 实时荧光定量 PCR 法

自 1996 年发展起来的实时荧光定量 PCR 法 (real time fluorogenic quantitative PCR) 是在反应体系中加入与反应同步的荧光基团, 利用荧光信号实时检测反应进程, 每次循环都探测初始荧光信号, 最后通过标

准曲线对未知样本进行定量分析。与竞争法采用内标相比, 实时荧光定量技术有效地解决了传统定量只能终点检测的局限, 实现了每一轮循环均检测一次荧光信号的强度, 并记录在电脑软件中, 通过对每个样本 CT 值 (cycle threshold, 指每个反应管的荧光信号到达设定阈值时所经历的循环数) 的记数, 根据标准曲线获得变量结果。该方法能对仅含 1 个荧光基团拷贝的变形链球菌进行测定。且在 30min 内就可完成扩增和计算机数据分析, 无需电泳, 显示出极好的效率, 目前仅使用于科学研究, 希望今后能广泛应用于临床。

二十、定期复 (检) 查

定期复 (检) 查 (recall system) 是指儿童口腔病治疗完成之后, 患儿每间隔一定时间再来医院就诊检查。

定期复 (检) 查的时间应根据儿童口腔病治疗的种类、患儿的年龄和牙病易感的程度来决定, 一般为 3~6 个月定期复 (检) 查 1 次。

定期复查是确定治疗效果, 及时发现、治疗新患牙病, 把已经恢复了的口腔健康继续维护下去的最好方法。只有通过定期复查, 才能全部实现儿童口腔科诊疗的目的——发现、治疗、预防儿童口腔疾病, 使儿童建立正常的牙-颌-骀咀嚼系统, 并在其一生中持续发挥正常功能。

儿童口腔疾病的有无、疗效的好坏, 不能只凭患儿“牙痛不痛”的主观症状, 而要靠医生的临床客观检查才能确定。因此, 我们应该积极地向儿童和监护人宣传定期口腔健康检查或定期疗效复查的重要性, 使广大患儿和监护人克服只有“牙痛”时才来就诊的传统做法, 树立“牙不痛”也要定期去儿童口腔科进行定期健康检查和定期疗效复查的新观念。

第二节 辅助检查方法

辅助检查是指医生采集标本，然后送实验室进行的检查方法。

一、 𪙇力检查

𪙇力是咀嚼时，牙齿所承受的咀嚼力量，也称咀嚼压力。

𪙇力检查以往多用机械式𪙇力计，测定时将𪙇力计的咬头置于牙齿的𪙇面或切缘，进行咬合，此时该牙的𪙇力值即显示在𪙇力计上。

自 20 世纪 80 年代以来光咬合仪开始应用，它主要由两部分组成，一部分是咬合“记忆”薄片，被测者咬合后其𪙇力的大小就“记忆”在薄片上，另一部分是光分析仪，咬合过的“记忆”薄片放到光分析仪上，对照不同的基色，根据“记忆”薄片上出现的咬合彩色区，便可找到它们各自代表的一定𪙇力水平。它不仅可同时测得全牙列各个𪙇接触点的𪙇力大小，而且还可及时分析𪙇接触的情况、𪙇协调的程度、𪙇接触的力学特性等，可判断𪙇是否有早接触、𪙇创伤的具体部位，以指导临床诊断和治疗。

二、 咀嚼效率检查

咀嚼效率是咀嚼系统在一定时间内嚼碎食物的能力。咀嚼效率的检查可为牙-颌-𪙇系统对咀嚼功能的影响提供信息，对疾病的诊断、治疗计划的制定和治疗效果的确定都有重要指导意义。

（一）测试物

一般多采用花生仁、大米、五香蚕豆或杏仁等。前两种不仅形态、大小合适，而且具有一定的硬度，咀嚼后便于回收。

（二）测试方法

1. 重量法 取花生仁 3g，咀嚼 30s 后吐于器皿内清洗、晾干或烘干，再过直径为

2.4mm 的筛子，将未能过筛的测试物余量过秤，若为 0.8g，根据下列公式可得咀嚼值，然后与正常咀嚼值比较而计算咀嚼效率。

$$\text{咀嚼值} = (\text{总量} - \text{余量}) \div \text{总量} \times 100\% \\ = (3 - 0.8) \div 3 \times 100\% = 73.33\%$$

$$\text{咀嚼效率} = \text{实际咀嚼值} \div \text{正常咀嚼值} \times 100\%$$

若正常咀嚼值为 80%，则本例咀嚼效率为： $73.33 \div 80 \times 100\% = 91.66\%$

2. 吸光光度法 利用分光光度计检测咀嚼后测试物悬浊液在水中的浓度，从吸光度读数而获得相应的咀嚼效率。

3. 比色法 将咀嚼后的测试物放入苋菜红溶液中，咀嚼得越细测试物吸附染色越多，则溶液中浓度越低，通过光谱比色仪可测得咀嚼效率。

三、 涎腺分泌功能检查

（一）定性检查

将酸性物质（如 2% 枸橼酸、维生素 C 或 1% 柠檬酸等）置于患者舌背或舌缘，使涎腺腺体分泌反射性增加，根据腺体变化和涎液的分泌情况可判断涎腺分泌功能和导管的通畅程度。

（二）定量检查

正常人每日涎液总量为 1 000 ~ 1 500ml，其中 90% 为腮腺和颌下腺所分泌，舌下腺仅占 3% ~ 5%，小涎腺的分泌量更少。

涎腺分泌功能的定量检查是根据在相同刺激条件下（常用 2% 枸橼酸或 1% 柠檬酸），腮腺和颌下腺的涎液分泌量的多少来协助诊断某些涎腺疾病。例如，急性口炎或重金属中毒等症的涎液分泌量增加，而慢性涎腺炎、涎腺结石等症则涎液的分泌量减

少。

涎液中所含成分（电解质、蛋白质、尿酸、尿素、酶或免疫球蛋白等）都有一定的正常值，在病理条件下，各种成分则发生相应的变化，因此检测涎液中所含成分的量有助于某些疾病的诊断。

四、口腔微生物学检查

口腔微生物学检查（oral microorganism examination）对某些口腔疾病的诊断和治疗有密切的关系。口腔微生物学检查主要包括涂片检查和细菌的分离、培养、鉴定及药敏试验。

（一）涂片检查

涂片检查是快速了解口腔疾病的种类和治疗前后微生物变化的简便方法。但只能从微生物的形态和能否运动上做简单观察。准确的检查有赖于后述的细菌的分离、培养和鉴定。

1. 暗视野显微镜检查 将临床上采集的牙菌斑、涎液及其他口腔病变的标本放在一洁净的载玻片上，再在标本上加入含有 1% 明胶的生理盐水 1 滴，混合均匀后，立即在暗视野显微镜下放大 1 000 倍观察细菌的形态，能运动的即为活菌，记数 200 个细菌细胞，按 Listgarte 的分类标准（螺旋体、可动菌、球菌和其他细菌）报告各类细菌及活菌的相对百分比。为了检查活菌，要求从标本采集到检查完毕最好在 30min 内完成，以免影响活菌的记数。

2. 刚果红负性染色检查 将临床上采集的牙菌斑、涎液及其他口腔病变的标本，放入已滴有 1 滴 2% 刚果红染色溶液的载玻片上并混合，待标本与染色液混合均匀后，推成均匀的薄片，等涂片自然晾干，再将载玻片在浓盐酸蒸气上熏至涂片呈现出蓝色，即可在普通光学显微镜下放大 1 000 倍，用油镜观察记数。为了记数准确，可在接目镜上装入刻有方格的玻片（目镜测微尺），以

方格为界限，记数 200 个细菌，按 Listgarte 的分类标准分别算出各种细菌的百分比。Listgarte 的分类标准：

球菌或少量球杆菌：菌细胞直径 0.5~1.0 μm 。

杆菌或部分分枝杆菌：菌细胞直径 0.5~1.5 μm ，长 1.0~9.0 μm 。

丝状菌：菌细胞宽 0.5~1.5 μm ，长 3.0~9.0 μm 以上（长与宽的比 > 6 : 1）。菌细胞多为不规则的长丝状杆菌。

梭状菌：菌细胞直径 0.3~1.0 μm ，长约 10 μm ，末端呈梭状。

螺旋体：菌细胞 0.2~0.5 μm ，长约 10~20 μm ，呈螺旋形，包括大、中、小 3 种螺旋体。

弧菌：菌细胞呈新月形或弯曲状。

3. 真菌涂片检查 真菌的涂片检查主要用于疑为口腔念珠菌引起的鹅口疮、口角炎等疾病的诊断。

将临床从口腔黏膜病变部位表面采集的假膜，放在载玻片上，与生理盐水混合均匀制成涂片，革兰染色，在普通光学显微镜下，用油镜观察可见念珠菌菌细胞染色呈革兰阳性，呈圆形或卵圆形，直径 3~6 μm 的芽生孢子，也可见染色不均匀的菌丝和原膜孢子。

4. 原虫涂片检查 原虫涂片检查主要用于疑为牙龈阿米巴和口腔毛滴虫引起的有关疾病的诊断。包括以下两种检查方法。

（1）新鲜标本涂片检查：将临床从龈缘或龈下采集的牙菌斑，放在洁净的载玻片上，加入 1 滴生理盐水混合均匀即制成新鲜涂片，立即在暗视野显微镜或相差显微镜下观察原虫的形态和活动性。牙龈阿米巴滋养体可见移行运动的舌状伪足，口腔毛滴虫滋养体可见活泼运动的梨形虫体。新鲜标本的涂片检查最好在 20℃ 以上的室温下进行，并在涂片后 30min 内完成检查，避免因室温过低或放置过久而影响原虫活动性的观

察。

(2) 姬姆萨染色涂片检查：将被检标本（牙菌斑）放在洁净的载玻片上，加入 1 滴生理盐水，混合均匀制成涂片，待晾干后用姬姆萨染色法染色，显微镜观察可见口腔毛滴虫梨形滋养体的虫体染成蓝色，核和 4 根鞭毛染成红色。

(二) 细菌的培养和鉴定

细菌的分离、培养和鉴定是确定致病菌种类的常用检查方法。

1. 采集标本

(1) 需氧菌培养的标本可用一般的棉拭子采集法。

(2) 厌氧菌培养的标本则应严格按照厌氧菌标本采集法，尽量减少采集过程中与空气接触的时间，标本应使用预还原的厌氧运输培养基，尽快送到实验室，及时分离稀释，接种培养，以提高厌氧菌的检出率。

(3) 标本来源：标本主要来源于牙菌斑、涎液、龈沟液、龋坏组织、感染的牙髓组织、根尖周组织的渗出液、牙周袋内的脓液、感染的口腔颌面部创面组织、干槽症的牙槽窝组织的分泌物或脓液。

2. 培养和鉴定 将运送到实验室的标本进行分离、稀释，按细菌培养目的，接种到所需的培养基上进行培养。根据培养细菌的菌落、菌体形态、染色性、生物化学、反应代谢产物以及表型和基因型的特点鉴别细菌的种类，为临床提供致病菌的诊断。

(三) 药物敏感试验

对培养出来经过鉴定的致病细菌，用纸片弥散法进行药物敏感试验，以指导临床针对性地使用抗生素。

五、血液检查

在下列情况应进行有关的血液检查。

1. 口腔颌面部急性化脓性炎症 应进行血常规检查，根据白细胞计数及分类计数来大致判断是细菌性感染还是病毒性感染以

及细菌感染的程度和治疗前后的变化。

2. 患有血液病的口腔病患者 出血性疾病应检查出血时间、凝血时间、血小板计数，贫血性疾病应检查红细胞、血细胞比容、血红蛋白。白血病应查骨髓象。

3. 患有全身性疾病的口腔表征患儿 代谢性疾病、骨骼系统的疾病应做血液生化检查，测量血钙、磷、磷酸酯酶、胆固醇等水平可诊断某些疾病，如低磷酸酯酶症患者血中的酸性磷酸酶含量减少；甲状旁腺功能低下的患儿出现低血钙、高血磷。

4. 艾滋病、梅毒患儿 需要进行血清学的检查，以资诊断。

六、尿液检查

遇有口腔颌面部创口易感染不易愈合、反复发作的牙周脓肿等患者，应查尿糖以确定有无糖尿病，糖尿病患者尿糖阳性。

患有泌尿系统疾病的口腔病患者应查有无血尿、蛋白尿等。

七、脱落细胞学检查

上皮细胞在分化成熟过程中逐渐移向表面最终脱落，如患有上皮性肿瘤时则更易脱落。脱落细胞学检查 (exfoliative cytologic examinaxiou) 就是根据脱落细胞的形态改变特点来大致判断其病理变化的检查方法。

脱落细胞学检查方法简单、经济、安全、无损伤、无痛苦，可多次反复进行，能确定病变是良性还是恶性，有可见性病灶时诊断准确率达 90% 以上。不足之处是不适用于非上皮源性肿瘤的检查，也不能确定肿瘤的组织类型、恶化程度及与邻近组织的关系，如未发现瘤细胞也不能完全否定肿瘤的存在，仍需要进行活体组织检查。

八、放射性核素检查

放射性核素检查是利用放射性核素的化学性质和该元素的普通原子相同，在人体内

的生理、生化代谢的过程也完全相同的特点,应用放射性探测器对核素做示踪测定,从而能动态地反映机体的生理和病理变化的检查方法。

放射性核素检查主要用于肿瘤的检查 and 诊断,也常用于甲状腺、涎腺、骨组织疾病的检查和诊断。

例如利用 ^{99m}Tc 做涎腺或颌骨肿瘤的闪烁扫描检查,也可用于确定口眼干燥综合征患者的腮腺分泌功能是否受损及其程度。通过 ^{131}I 扫描可以确定舌根部肿物与异位甲状腺的区别。

九、活体组织检查

活体组织检查(biopsy)是取病变部位的小块组织制成切片,在显微镜下进行组织病理检查的方法。活体组织检查的组织标本应根据病变的部位、大小、深浅及性质分别采用穿刺抽取,钳取或切取。急性炎症期应禁止活体组织检查。对疑为恶性肿瘤者,活体组织检查时会扰乱其静止状态,而引起扩散或转移。因此,应在活体组织检查的同时,做好全部切除手术或化疗和放疗的准备。

活体组织检查可以确定病变的性质、组织类型及分化程度。但是有时也不能反映出病变的全貌,所以还应结合临床和其他检查结果综合分析,才能得出正确的诊断,必要时还可反复多次进行活体组织检查。

十、牙骀模型分析

牙骀模型分析对咬合诱导的诊断,治疗方针的确定和疗效观察都是必不可少的资料。

(一)模型的制作

1. 取模 模型要求准确清晰,内容应包括牙列、基骨、移行皱襞、腭盖、唇系带等。取模方法基本与修复相同,但应根据儿童的牙列情况,选择大小适当的托盘,准确

反映患儿的牙列情况。

2. 模型的修整

(1) 选择大小合适的成品橡皮托,将初步修整的模型放入。要求模型的前庭沟与托盘边缘平齐,模型中线对准橡皮托中线,两侧对称。如石膏模型过高或不平可待修整后再放入。

(2) 先做上颌模型,用毛笔抹平边缘,使整齐平滑。

(3) 待上颌基底石膏凝固后,将下颌模型根据咬合关系用蜡固定在上颌模型上。

(4) 利用直角板制成下颌基底,要求上、下颌模型后壁紧贴垂直板,底面平行,中线与上颌橡皮托之中线对齐,同样抹平下颌模型边缘。

(5) 石膏凝固后去除橡皮托即成。

(二)模型的测量

1. 牙冠宽度 用游标卡尺测量各个牙齿的近中远中径,即牙冠宽度。将其值对照标准偏差图就可评价其大小。

2. 咬合关系

(1) 切牙组:测量覆骀和覆盖的距离(图 1-3)。

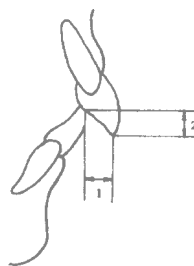


图 1-3 切牙咬合关系测量法

1. 覆盖; 2. 覆骀

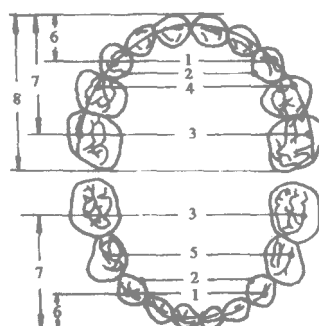
(2) 尖牙组:上颌尖牙牙尖应位于下颌尖牙和第一乳磨牙的邻接处。

(3) 磨牙组:乳牙列应确定末端平面类型,替牙列应按 Angle 的分类法确定咬合关系。

3. 牙列

(1) 乳牙列测量法(图 1-4、1-5):

乳牙列宽度：测量左、右乳尖牙牙尖间的距离或舌侧牙颈间的距离，左、右第二乳磨牙颊沟间的距离。



乳牙列长度：从乳中切牙唇面到左、右尖牙尖连线或左、右第二乳磨牙颊沟间连线的距离（图 1-5）。

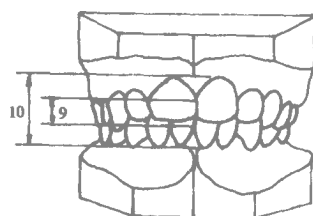


图 1-4 乳牙列测量法

宽径：

1. 两尖牙牙尖间
2. 两尖牙舌侧颈部最下点间
3. 两第二乳磨牙近中颊沟间
4. 上颌第一乳磨牙颊尖间
5. 下颌第一乳磨牙颊沟间

长径：

6. 中切牙到尖牙牙尖间
7. 中切牙至第二乳磨牙近颊沟间
8. 全长径

高径：

9. 上、下颌两中切牙龈乳头尖间
10. 上、下颌左中切牙唇侧牙颈部中央间

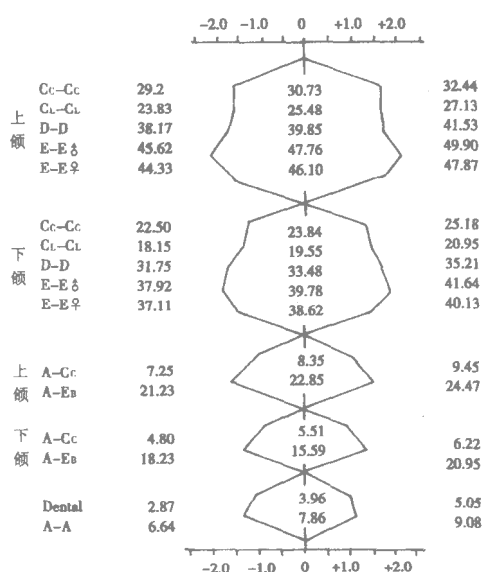


图 1-5 乳牙列长、宽、高标准值 (mm)

(3.5~6.5 岁)

(2) 恒牙列测量法 (图 1-6)：

恒牙列宽度：左、右第一前磨牙颊尖间的距离。

恒牙列长度：从两中切牙邻接的切缘到左、右第一磨牙远中面连线的距离。

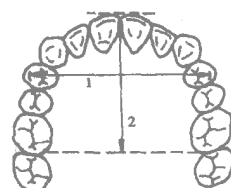


图 1-6 恒牙列测量法

1. 宽度；2. 长度

4. 牙槽座 (图 1-7) 牙齿能否正常排列与牙槽座大小有密切关系，切牙萌出后，牙槽座几乎不再增大。

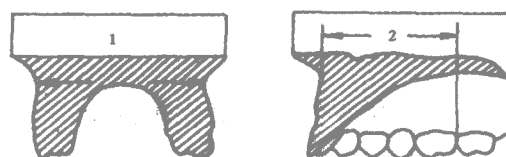


图 1-7 牙槽座测量法

1. 牙槽座宽度；2. 牙槽座长度

(1) 牙槽座宽度：测量左、右第一前磨牙根尖间的距离。